

القافلة

المحرم ١٤١٧هـ - مايو / يونيو ١٩٩٦م



رحلة مع .. الخيول العربية الأصيلة

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

AL - QAFILAH

المحرم ١٤١٧ هـ - العدد الأول - المجلد الخامس والأربعون May - June 1996

ردمد 0547 - ISSN 1319

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة ارامكو السعودية لموظفيها .. توزع مجاناً



د. احمد كنعان

١ جنون البقر

د. محمد عمارة

٥ نموذج التحرير للمرأة المعاصرة

د. احمد عبد القادر المهندس

٨ اللازورد .. حجر بزرقة البحار العميقة

محمد علي شمس الدين

١١ ثلاث قصائد قصيرة

درويش مصطفى الشافعي

١٢ الأفاعي .. أنواعها، سمومها، وأخطارها

د. ممدوح فتحي عبد الصبور

١٨ الاستخدامات السلمية للطاقة النووية

إبراهيم الناصر الحميدان

٢٣ سنام وطمية (قصة قصيرة)

علي حسن المرهون

٢٤ محمية الجبيل للأحياء البحرية

ياسين طه حافظ

٣٠ بايرون .. بين أسطوره وحقيقته الشعرية

محمد غياث الأشرف

٣٤ الماريا .. العدو القديم الجديد

د. احمد عبد العزيز الحليبي

٣٩ وظيفة الأسرة في الرعاية الثقافية

حسب الله يحيى

٤٢ متاهات «نصوص وحوارات في الفلسفة والأدب»

هشام إسماعيل عدرة

٤٤ رحلة مع الخيول العربية الأصيلة

إبراهيم نويري

٤٨ صفحة في اللغة



العنوان

أرامكو السعودية
صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف: ٨٧٤٠٧٠٦ - ٨٧٥٦٣٩٢
فاكس: ٨٧٣٣٣٣٦

● جميع المراسلات باسم رئيس التحرير.

● كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها.

● لا يجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير.

● لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها.

المدير العام :

فيصل محمد البسام

المدير المسؤول :

محمد عبد الحميد طحلاوي

رئيس التحرير :

عسبد الله خالد الخالد

جنون البقر

ضريبة باهظة لمخالفة الفطرة!

د. أحمد كنعان - الدمام

(العام ١٨٩٩) بدأ الأطباء الهولنديون هناك (كانت هولنده تستعمر تلك الجزر) يلاحظون أعراض مرض غريب يصيب النساء وهن في ميعة الصبا، ويوصلهن إلى حافة الجنون، ثم الموت! وقد أطلق على المرض في حينه اسم كورو (KURU) بلغة أهل تلك البلاد، ولم تعرف حقيقة هذا المرض إلا في أواسط القرن العشرين (١٩٤٩) عندما وصف الأطباء ذلك المرض وصفاً علمياً دقيقاً، وميزوا إلى جانبه عدة أمراض أخرى مماثلة تصيب البشر، نذكر منها :

- مرض كريتز جاكوب (CJD).

- متلازمة جيرستمان سترولزر (GSS).

وفي الوقت نفسه لاحظ الأطباء البيطريون

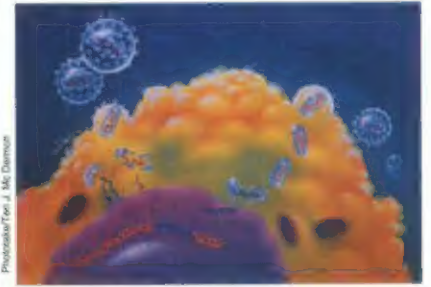
لقد خالف الإنسان الفطرة الطبيعية حين عمد إلى الحيوانات التي مضى عليها ملايين السنين تقتات على الأعشاب فأجبرها أن تقتات على اللحوم، فكانت النتيجة كارثة محققة، وبدأت تلك الحيوانات تصاب بأمراض جديدة فتاكة لاعهد لنا بها، ولم تتوقف الكارثة عند الحيوانات بل تعدتها إلى الإنسان! ويأتي على رأس تلك الأمراض مرض (جنون البقر) الذي احتلت أخباره جميع وسائل الإعلام في الآونة الأخيرة، وأثار موجة من الرعب في شتى أنحاء الأرض ذكرتنا بذلك الرعب الذي انتشر في أعقاب ظهور مرض (الإيدز) قبل سنوات! علماً بأن الرعب الذي أثاره (جنون البقر) لم يتوقف عند الإمتناع عن أكل لحوم البقر، بل تعداه إلى الامتناع عن مئات

الأنصاف من الأطعمة التي تدخل فيها مشتقات اللحوم، بدءاً من الهامبرغر والجيلي وبعض العطور الثمينة، التي كان الفضل لجنون البقر في معرفتنا لأول مرة أنها ليست سوى بعض نفايات البقر، وانتهاءً بمساحيق التجميل التي اعتادت المرأة أن تستخدمها.

بداية الحكاية :

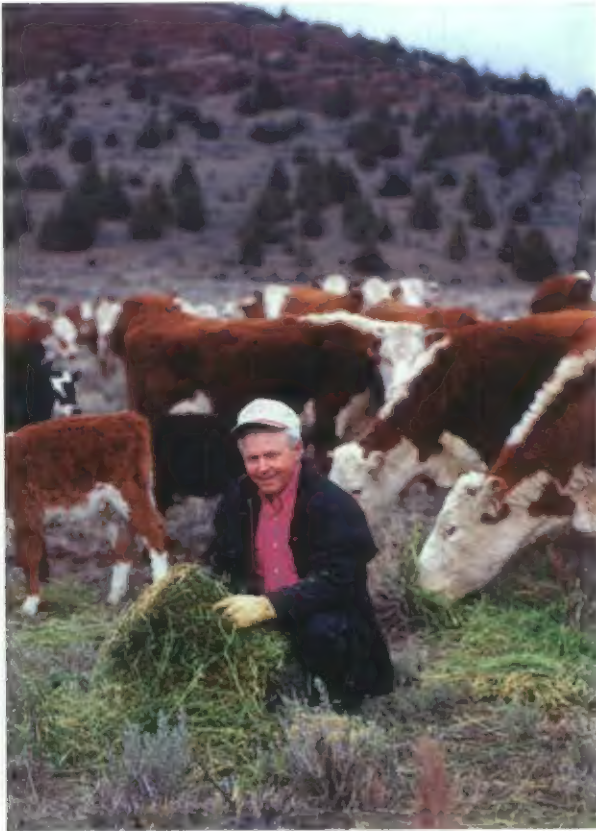
وتعود بداية الحكاية إلى عدة قرون خلت، والمكان هو جزر غينيا الجديدة التي كان من عادة أهلها أن يأكلوا جثث موتاهم، وكانت الطقوس تقضي بأن يأكل الرجال جسد الميت في حين تستأثر النساء بأكل دماغه، لأن دماغ الميت - في زعمهم - يضفي على المرأة مسحة أسرة من الجمال، وفي أواخر القرن الماضي

إن المتتبع لقضايا الصحة العامة التي برزت على الساحة خلال العقود الثلاثة الأخيرة من هذا القرن ليصاب بالصدمة من كثرة الأخطار التي باتت تهدد أشكال الحياة على سطح كوكب الأرض نتيجة عبث الإنسان بالحياة، ومخالفته للفطرة التي فطر الله الخلق عليها منذ أن خلق السموات والأرض والحياة!



● صورة حياة طفيل الإيدز الذي أثار الرعب في العالم في العقد الماضي

● لم يضر في خلد الناس أن تصبح الأبقار مصدراً لتهديد صحتهم.



● تعاني بريطانيا من خسائر فادحة نتيجة الأضرار التي سببها مرض جنون البقر.



● لا تعرف بريطانيا مدى الخطر المفروض على استيراد لحوم البقر منها.

(٥ سنوات) وقد سجلت منه حتى الآن أكثر من (١٦٢ ألف حالة) في أكثر من (٨ آلاف مزرعة) في أرجاء بريطانيا، كما ظهرت حالات أخرى محلية في كل من سويسرا والدانمرك والبرتغال وفرنسا، وحصلت حالات أخرى في أبقار مستوردة من بريطانيا في جمهورية أيرلنده، وقد سارعت السلطات الصحية البريطانية منذ شهر حزيران (يونيه) ١٩٨٦ إلى وضع المرض على لائحة الأمراض التي يجب التبليغ عنها رسمياً، وفي شهر آب (أغسطس) من العام نفسه وضعت ضوابط لذبح الحالات المشتبهة لقاء تعويض جزئي عنها، وفي عام ١٩٩٠ أصبح التعويض يدفع كاملاً.

أعراض جنون البقر :

البقرة التي تصاب بهذا المرض تصبح في غاية الشراسة، حيث يعثرها الهياج وتصبح عدوانية، وترفض العبور من الأماكن الخرسانية والبوابات، وتواجه من يحاول حلبها برفساتها العنيفة؛ ونتيجة الإصابة العصبية في الدماغ تصاب البقرة بالعمود، ثم الشلل بالقانمتين الخلفيتين، وتفقد توازنها، ثم يستولى الشلل على جميع أعضائها، وتموت !

تشخيص جنون البقر :

ليس هناك فحوص مخبرية خاصة للتأكد

البروتينات الطبيعية وتحولها إلى بروتينات مخربة مثله بمساعدة مورثة نشطة في الخلايا العصبية، وهو بهذا يسلك سلوك الفيروسات بالرغم من أنه ليس فيروساً؛ وهو فوق هذا قادر على الانتقال من المخلوقات المصابة إلى المخلوقات السليمة شأنه في هذا شأن العوامل المرضية الأخرى كالجراثيم والفيروسات والطفيليات !

وتتميز الأمراض التي يسببها (البريون) سواء في البشر أو الحيوانات، بأنها أمراض تصيب الجملة العصبية، فتتشكل فيها تجاويف تعطيها شكلاً إسفنجياً (من هنا جاء وصف جنون البقر باسم : اعتلال الدماغ الإسفنجي) وفترة حضانة هذه الأمراض طويلة تتراوح بين (٦ شهور - ٢٠ سنة أو أكثر) وأعراضها السريرية تشدد باستمرار ولا تراجع، وتنتهي بالموت في غضون عدة أسابيع إلى عدة أشهر بسبب التخریب الواسع الذي يصيب الجملة العصبية!

جنون البقر :

مرض جنون البقر، أو إعتلال الدماغ الإسفنجي عند البقر Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE اختصاراً) هو من أشهر أمراض البريون في الحيوانات، وهو يصيب الأبقار في عمر (٢,٥

ظهور أمراض الجنون على أنواع عديدة من الحيوانات ميزوا منها حتى الآن :

- مرض السكري (Scrapie) في الأغنام والماعز.
- اعتلال الدماغ (TME) في حيوان المنك.
- مرض الهزال المزمن (CWD) في الغزلان.
- اعتلال الدماغ الإسفنجي (BSE) أو جنون البقر.

عامل الجنون ! :

تزايد اهتمام العلماء بهذه المجموعة من الأمراض في أعقاب الوباء الذي أصاب الأبقار البريطانية في شهر نيسان (أبريل) من عام ١٩٨٥ وأدى إلى موت أعداد كبيرة منها .. ومنذ ذلك الحين بدأت المختبرات ومراكز البحث العلمي تعمل بجهد ونشاط حتى أمسك العلماء في شهر تشرين الثاني (نوفمبر) من عام ١٩٨٦ بالعامل المرضي الذي يسبب أعراض الجنون هذه، ووجدوا أنه نوع من البروتينات أطلقوا عليه اسم : بريون (Prion) واختصاراً (PrP) يتراوح وزنه الجزيئي بين (١٠,٠٠٠ - ٥٠,٠٠٠) ويختلف (البريون) عن البروتينات العادية بأنه تحول عن وظيفته الطبيعية فأصبحت لديه القدرة على تخريب



في القروء (الشمبانزي) والخنازير والقطط مما يعني أن جنون البقر يسلك سلوك الأمراض المعدية تماماً.

ومن جهة أخرى فقد سجل العلماء حالات انتقل فيها المرض إلى الإنسان من جراء المعالجة بالهرمونات مثل هرمون النمو (Growth Hormon) والهرمونات الجنسية (Gonadotropines) التي

جنون البشر :

قياساً على مرض

جنون البقر سوف نطلق مجازاً اسم (جنون البشر) على الأمراض التي يسببها (البريون) للإنسان وهي - بفضل الله تعالى - نادرة جداً في البشر (لا تتعدى إصابة في كل مليون نسمة) وتظهر أعراضها على الإنسان في عمر (٤٠ سنة فما فوق) وبما أن الإصابة العضوية تتركز في الجملة العصبية - كما ذكرنا آنفاً - فإن أعراضها عصبية بالدرجة الأولى .. تبدأ بشكوى المريض من تعب عام، وصدايح، ثم

من تشخيص جنون البقر، بل يشخص من خلال أعراضه السريرية المميزة والفحص المجهرى المباشر لعينات من دماغ البقرة المصابة أو من النخاع الشوكي كما هي الحال في بقية الأمراض التي تنتج عن (البريون) .

العدوى بجنون البقر :

لقد دلت الدراسات الوبائية على أن الحالات الأولى من (جنون البقر) بدأت تظهر في أعقاب شيوع استخدام العظام ولحوم الأغنام والماعز الميتة في علف الأبقار، ويعتقد أن البروتين المسبب للمرض (البريون) قد وصل إلى الأبقار من هذا الطريق! وقد وجد العلماء بالتجربة أن مرض جنون البقر يمكن نقله إلى الفئران بتغذيتها لفترة طويلة بأطعمة مخلوطة بمشتقات البقر المصاب بجنون البقر، كما يمكن نقله إلى الماشية والفئران عن طريق الحقن! ومن جهة أخرى فقد سجلت في بريطانيا (١٠ حالات) في الإنسان مرتبطة بجنون البقر، وحالات أخرى

● سوف يتم إعدام ملايين الأبقار في بريطانيا خلال السنوات القليلة القادمة.





● تواجه
المنتجات الغذائية
الاعتماد على لحوم البقر
الكساد.

الأبقار المصابة حيث يتركز البريون بكميات كبيرة؛ ويبدو حتى الآن أن لخطر من أكل اللحوم الحمراء والألبان البقرية؟

* إن مشكلة (جنون البقر) تبدو حتى الآن وكأنها مشكلة سياسة واقتصادية بالدرجة الأولى، وقد قدرت الأضرار التي أصابت الاقتصاد البريطاني نتيجة الأزمة الحالية بضعة مليارات ثمن الأبقار التي سوف تعدم (نحو ١١ مليون رأس) إلى جانب عشرات المليارات الأخرى من الخسائر التي لحقت بالعديد من الصناعات البريطانية ذات العلاقة بالأبقار!

* الإنسانية أصبحت على أعتاب كشف علمي جديد بعد أن تعلمت من (جنون البقر) والأمراض المماثلة له طريقة جديدة لحدوث الأمراض عبر أنواع خاصة من البروتينات، وربما استطاع العلم خلال سنتين من الآن أن يميظ اللثام عن أسباب مجموعة كبيرة من الأمراض التي تصنف تحت عناوين مبهمـة مثل : الأمراض مجهولة السبب، وأمراض المناعة الذاتية وغيرها .. والله أعلم. ■

قد أصيبت بأعراض الجنون نتيجة إصابتها بمرض السالمونيلا (Salmonellosis) وليس جنون البقر (١٩).

والخلاصة .. إن الوقت ما يزال مبكراً للإحاطة بجميع الحقائق المتعلقة بجنون البقر وعلاقته بالأمراض المشابهة التي تصيب الإنسان، وإلى أن يميظ العلم اللثام عن تلك الحقائق يجدر بنا أن نتذكر الحقائق الآتية :

* واضح من قصة (أمراض الجنون) هذه أنها مرتبطة بأكل لحوم ميتة ارتباطاً وثيقاً، بدءاً من أكل لحوم الموتى في غينيا الجديدة، وانتهاءً بالأبقار البريطانية التي غذيت على لحوم الحيوانات النافقة، وبهذا تظهر لنا جلياً حكمة الخالق عز وجل بتحريمه أكل الميتة، في قوله تعالى : ﴿ حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أَلْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخَازِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ ﴾ (الاية ٣ سورة المائدة) وهذا ما يوجب علينا - نحن المسلمين - الالتفات إلى بقية المحرمات التي ورد ذكرها في القرآن الكريم، والبحث العلمي الجاد لمعرفة أسباب تحريمها!

* التوقف فوراً عن تغذية الحيوانات بالأعلاف المخلوطة بمشتقات حيوانية، ومراعاة الفطرة الإلهية في هذه المسألة.

* يعتقد بأن أنظـيم (التربسين) الموجودة في الجهاز الهضمي للإنسان يمكن أن يهضم البروتين المسبب للمرض إذا كانت مقاديره محدودة، أما

إن كان بكمية كبيرة فإن خطر العدوى كبير، وهذا ما يوجب

الامتناع عن أكل الدماغ والأنسجة العصبية الأخرى

المنخوذة من البقر ؟! ويرجع أن الدجاجات

تظهر الأعراض العصبية : مثل الاكتئاب والاضطراب والهاكومات العقلية وتدني مستوى الذكاء وفقدان الذاكرة وفقدان القدرة على النطق واضطرابات شديدة في الرؤية تنتهي بالعمى، اضطرابات في وظائف المخيخ المسؤول عن التوازن تؤدي إلى اضطراب مشي المريض وصعوبة بالغة في وقوفه، وتطور الأعراض سريعاً إلى الخزل، ثم الشلل، لتقضي على المريض في غضون ثلاثة أشهر إلى سنة.

جنون الدجاج :

وفي حماة الذعر الذي ولده جنون البقر في أرجاء العالم، فقد تناقلت وكالات الأنباء قبل فترة وجيزة عن رجل أعمال يوناني كان يملك مزرعة كبيرة يربي فيها الدجاج، وقد منى بخسارة فادحة، وأفلس، فما كان منه إلا أن أغلق مزرعته على ما فيها من دجاج وفر هارباً، وبدأت الدجاجات على إثر ذلك تتساقط صريعة الجوع لتتحول إلى طعام للدجاجات الأخرى .. وعندما اكتشفت المزرعة بعد أسابيع وجدت الدجاجات التي بقيت على قيد الحياة في حالة من الهياج الشديد، أو الجنون، الذي يشبه جنون البقر، ولكن لم يصدر حتى الآن ما يدل على أن تلك الدجاجات قد أصيب بالتهاب الدماغ الإسفنجي كما يحصل عند البقر ؟! ويرجع أن الدجاجات



● أحدث مرض جنون البقر انصراف الناس إلى بدائل أخرى.

في عصرنا الحديث .. بعد أن تجاوزت أمتنا طور الحقبة المملوكية العثمانية، وأخذت بأسباب اليقظة والتقدم .. اشرابت الأعناق وطمحت العقول وأملت الأفئدة في طي صفحة التخلف والتراجع والجمود في كتاب المرأة العربية والمسلمة .. تلك الصفحة التي سادت عصورنا المملوكية العثمانية والتي صارت فيها المرأة - لدى القطاع المؤثر في مدنا ودوائر الحكم ببلادنا - مجرد «شيء» تترزين به البيوت والقصور .. وجزءاً لطيفاً من سقط المتاع ! ..

نموذج التحرير للمرأة المعاصرة

بقلم : د . محمد عمارة - مصر

إياها شريعة الإسلام .. فالذمة المالية المستقلة، وحق الملكية، والتصرف فيها، ظلت قائمة دون انتقاص .. وكذلك أحكام الشريعة في الولاية على الأبناء، وغيرها من الحقوق المتعلقة بالميراث، وبالإعفاء من تبعات الإنفاق المالي في البيوت .. الخ ..

أما في الحضارة الغربية، فإن المرأة لم تكن شيئاً مذكوراً على الإطلاق .. كانت شبه منبوذة، ينظر إليها على أنها ناقصة الجسم والعقل والوجدان، لاحق لها ولا نصيب في العلم، أو الحرية، أو الملكية، أو التعامل المالي، أو الولاية على أبنائها وحضانتهم، حتى إذا مات والدهم في حياتها ! .. بل لقد نظروا إليها، بناء على لامهوت الكنيسة، باعتبارها جسداً بـ «روح»، وزعموا أن ما بداخلها هو «شيطان»^{١٩}

تلك كانت حال المرأة الغربية، حتى العصر الحديث، عندما بدأت «فكرة» و«دعوة» حقوق المرأة هناك في القرنين

«المشترك الإنساني العام» وليس من الخصوصية الحضارية التي تتمايز فيها الحضارات ! وتلك لعمرى ! قضية تحتاج إلى نظر أكيد من العقل الرشيد ! ..

كثيرون لا يعرفون أن تاريخ الحضارة الغربية في «التفكير» و«الدعوة» لحقوق المرأة، حديث .. فقبل القرنين الثامن عشر والتاسع عشر لم يكن لذلك الأمر ذكر في عالم الحضارة الغربية على الإطلاق .

ولا يظنُّ أحد أن حال المرأة الغربية في العصور الوسطى لحضارتها كان كحال المرأة العربية الإسلامية في عصور تراجعنا المملوكية العثمانية .. فالفوارق بينهما جذرية وشاسعة لا تقبل المقارنة أو التشبيه .. فما أنجزه الإسلام من تحرير للمرأة العربية المسلمة منذ ظهور الإسلام استمر أغلبه قائماً في الريف والبادية والأحياء الشعبية .. وحتى المرأة التي قُبعت في قصور السراة والحكام والأمراء والأجناد لم تحرم من كل الحقوق التي منحتها

مع بداية الصفحة الجديدة من كتاب تطورنا الحضاري، وجدنا أنفسنا، ومازلنا نجدها، أمام مذهبين متميزين تميزاً واضحاً في فلسفة «تحرير المرأة العربية والمسلمة» ..

الأول : مذهب تيار التجديد الديني والبعث الحضاري وإحياء الأصالة العربية الإسلامية .. ذلك الذي دعا رواده وأنصاره إلى طي صفحة «الوافد التركي المملوكي»، وإلى جعل المرأة المعاصرة والجديدة .. الامتداد المتطور لسالفاتها في حقبة ازدهارنا الحضاري الأول ..

الثاني : مذهب أنصار «الغزو الفكري التغريبي»، الداعي إلى طي صفحات حضارتنا العربية الإسلامية جميعاً، لنبدأ في قضية «تحرير المرأة» من حيث انتهى الفكر الذي أبدعته الحضارة الغربية لتحرير نساها، وتطبيقات هذا الفكر، وذلك بدعوى أن مذهب الغرب هذا ونموذج في «التحرير»، هو من

الثامن عشر والتاسع عشر .

وإذا كان هذا هو تاريخ « تفكير » الغرب و « دعوته » لتحرير المرأة .. فإن هذا « الفكر » وهذه « الدعوة » لم ينتصرا ، فيتجسدا في دساتير الغرب وقوانينه إلا في القرن العشرين ! ..

وبسبب اقتران أفكار تحرير المرأة الغربية بالفكرة الرأسمالية للثورة الصناعية ، إتخذت تلك الدعوة ذات الطابع والروح اللذين طبعها نهضة الغرب ، وفي العصر الحديث تم إحياء الطابع المادي لحضارة الغرب ، والنظرة الرأسمالية للمرأة ، باعتبارها سلعة في سوق العمل الرأسمالي ، وسلعة في سوق الإغراء .. وقد تميز مفهوم حريتها وتحررها بما تميزت به « الحرية » في الحضارة العلمانية الغربية ، من الانفلات الذي لا تلزمه شريعة إلهية ، ولا يلتزم بـ « قيم » الدين ! .. فتميزت بذلك مفاهيم تحرير المرأة هناك بما تميزت به الحضارة الغربية عن حضارتنا العربية الإسلامية من خصوصيات ..

فإذا كانت فلسفة « التحرير الإسلامي للمرأة » قد انطلقت من تحديد مكانتها بالنسبة للرجل ، باعتبارهما « شقان متكاملان ومتساويان » .. فلقد انطلقت فلسفة الغرب في تحريرها من مقولة « الندية » القائمة على « التماثل » بينهما .. فطمحت المرأة الغربية إلى أن تكون مساوية للرجل ، منكرة ومستنكرة تمييز الطبيعة بينهما ، فكان حلولها محل الرجل ، واقتحامها كل ميادين عمله الشاق ، و « استرجال » المرأة « انتصارات » توهمت أنها قد حققت في ميدان التحرير ! ..

وإذا كان « التحرير الإسلامي » للمرأة ، لم يجد في « قوامة » الرجل على زوجها ما ينافي هذا التحرير ، لأن هذه القوامة هي

درجة في سلم القيادة استحقها الرجل لتمييز طبيعته في ميادين بعينها ، دون أن تعني هذه القوامة الانتقاص من مبدأ المساواة .. وبعبارة الإمام محمد عبده ، عند تفسيره للآية الكريمة : « الرجال قوامون على النساء بما فضل الله بعضهم على بعض وبما أنفقوا من أموالهم » ^(١) : « فإن المراد بالقيام هنا هو الرئاسة التي يتصرف فيها الرؤوس بإرادته واختياره ، وليس معناها أن يكون الرؤوس مقهوراً مسلوب الإرادة لا يعمل عملاً إلا ما يوجهه إليه رئيسه ، فإن كون الشخص قيماً على آخر هو عبارة عن إرشاده والمراقبة عليه في تنفيذ ما يرشده إليه ، أي ملاحظته في أعماله وتربيته .. » ^(٢) .. فالقرآن الكريم قد قرن هذه « القوامة » بكامل المساواة الإنسانية بين النساء والرجال ، وذلك في قوله سبحانه : « ولهن مثل الذي عليهن بالمعروف ، وللرجال عليهن درجة ، والله عزيز حكيم » ^(٣) .. وعن هذه المثلية في الحقوق والواجبات يقول الإمام محمد عبده في تفسيره لسور هذه الآية : « هذه كلمة جليلة جداً ، جمعت ، على إيجازها ، ما لا يؤدي بالتفصيل إلا في سفر كبير ، فهي قاعدة كلية ناطقة بأن المرأة مساوية للرجل في جميع الحقوق ، إلا أمراً واحداً عبر عنه بقوله « وللرجال عليهن درجة » .. حتى قال ابن عباس : « إنني لأترزين لامراتي كما تترزين لي . وليس المراد بالمثل المثل بأعيان الأشياء وأشخاصها ، وإنما المراد أن الحقوق بينهما متبادلة ، وأنهما أكفاء ، فما من عمل تعمله المرأة إلا وللرجل عمل يقابله لها ، وإن لم يكن مثله في شخصه ، فهو مثله في جنسه ، فهما متماثلان في الحقوق والأعمال ، كما أنهما متماثلان في الذات والإحساس والشعور والعقل .. » ^(٤) .

كذلك فإن قوامة الرجل على المرأة ، المؤسسة على تميز طبيعته في ميادين بعينها ، يقابلها ، ولا شك وبمنطق فطرة الله ، قوامة للمرأة في الميادين التي تميزها فيها طبيعتها .. فإذا كانت القيادة له فيما له به خبرة وجلد من الميادين ، فإنها الراعية والقائدة في ميادين العاطفة والأثوة والحنو ، وإبداع واحة السكن الذي يلطف غلظة الحياة وقسوتها !

وإذا كان « الراعي » هو « القائد ، والقيّم » ، فإن الإسلام لم يحرم المرأة من القيادة والقوامة ، ولكنه حدد لها ميادينها ، المتفقة مع طبيعتها المتميزة ، كما صنع ذلك مع قوامة الرجال سواء بسواء .. ففي حديث الرسول ﷺ نقرأ عن الرعاية والقيادة والقوامة ، قوله عليه السلام : « كلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته ، فالإمام راع وهو مسؤول عن رعيته ، والرجل راع في أهله وهو مسؤول عن رعيته ، والمرأة راعية في بيت زوجها وهي مسؤولة عن رعيته .. » ^(٥) .. فالقيادة والقوامة ليست وقفاً على الرجال ، وإنما هي مرتبطة بتميز الطبيعة وتميز ميادينها .. لأن فلسفة « التحرير الإسلامي » للمرأة قد راعت تمايز التكوين الطبيعي في إطار المساواة الإنسانية تحقيقاً لتكامل الذكر والأنثى ، ابتغاءاً لسعادتهما جميعاً ! ..

أما فلسفة « التحرير الغربي » للمرأة ، فإنها اعتمدت « الندية » ، فجعلت معركة المرأة ضد الرجل .. وظنت أن تحررها كامن في « استرجالها » ، فقادت بها إلى حال القط الذي قلّد أسداً ، حتى حرم من ميزات القط دون أن يكتسب ميزات الأسد ، متناسية أن فلسفة التكامل تقتضي التنوع بين المتكاملين . وإذا كانت « الوسطية الإسلامية » .. وهي

الخصيصة العظمى لحضارتنا العربية الإسلامية - قد وضعت حرية الإنسان ، رجلاً كان أو امرأة ، فرداً كان أو أمة ، في مكانها وسط إطار الشريعة الإلهية .. فجعلت « الحرية » ملتزمة ومحكومة بثوابت الشريعة ومقاصدها وحدودها .. فإن الطابع العلماني - الفاصل بين الدين والدولة ، والمستبعد للدين من فلسفات العلوم ومناهج الفكر - قد أطلق العنان لحرية الإنسان الغربي ، فانطبعت بهذا الإطلاق فلسفة « التحرير الغربي » للمرأة الغربية .. فهي حرة في ابتذال الجسد وعرض مفاته على الجميع .. وحرة في إشاعة الجنس وتعميم الرذيلة ، طالما تم ذلك بالتراض لا بالاغتصاب ! ..

لقد نشأت هذه الفلسفة « للتحرير الغربي » للمرأة الغربية ، كجزئية من جزئيات النهضة الرأسمالية الغربية، ذات الطابع الليبرالي والروح العلمانية ، فحملت خصوصيات الحضارة الغربية ، في الطابع المادي ، وعبادة اللذة ، وانفلات الحرية من مقاصد الشريعة الإلهية وحدودها .. كما حملت ذلك « الوهم » الذي أغرى المرأة « بالاسترجال » ، فشقيقت منها الروح والجسد جميعاً ، الأمر الذي لم يحقق لها جوهر الحرية وحقيقة التحرير ! .. فهي ، إذن « خصوصية حضارية غربية »، تلك الصورة التي يبشر بها أسرى الغزو الفكري التغريبي لحرية المرأة .. وليست ، أبداً ، من قبيل ما هو « مشترك إنساني عام » .

بعد هذه الرحلة عبر ميادين الفكر الذي بشرت وتبشر به « النخبة » المتغربة ، ومقارنته بنظيره في حضارتنا العربية الإسلامية .. وضحت لكل ذي سمع وبصر وفؤاد الحدود الفاصلة بين ما هو :

* مشترك إنساني عام ، لا يتميز ولا يختلف باختلاف الحضارات والقوميات والمذاهب والمعتقدات ويدخل في ذلك كل علوم المادة والطبيعة والتجريب ، وحقائقها وقوانينها .. وكثير من التجارب الإنسانية المجردة من الفلسفات .. والعديد من ثمرات الخبرات الإنسانية في المؤسسات والوسائل والسبل ، التي سلكتها الأمم في عمارة الكون وتنمية الثروات ..

* وخصوصيات حضارية ، تتميز بتمايز الحضارات ذات الفلسفات والمثل المتمايزة ، ويدخل في ذلك كثير من العلوم الإنسانية ، التي تتميز بتمايز موضوع بحثها : النفس الإنسانية المتميزة بالفلسفة والمعتقد والمواريث المكونة ومعطيات الأقليم وثمرات المحيط الذي تعيش فيه ..

وإذا كان « المشترك الإنساني العام » هو أشبه ما يكون « بالهواء » الذي لا يعرف ولا يعترف بالحدود الفاصلة بين القوميات والحضارات .. فإن « الخصوصية الحضارية » ، هي أشبه ما تكون « بالجيش » ، الذي لا يصح أن يعبر الحدود الحضارية إلا عندما تثبت الحاجة إليه ، ويتم الاستدعاء له ، وبالحجم الذي هو مطلوب ليفيد ، فهنا ، لا بد من العرض على المعايير الحضارية والموازن الحاكمة للهوية القومية ، ليتبين ما هو دعم للذات وتنمية لاستقلاليتها وتميزها ، من ذلك الذي يمثل المسخ والنسخ والتشويه لهذه الذات ..

تلك هي « شهادة الفكر » على ما هو من المشترك الإنساني العام .. وما هو من الخصوصية الحضارية في عطاء الحضارات الإنسانية وإبداعها . ■

الهوامش:

- (١) النساء : ٣٤ .
- (٢) (الأعمال الكاملة للإمام محمد عبده) ج ٥ ص ٢٠٨ .
- (٣) البقرة : ٢٢٨ .
- (٤) (الأعمال الكاملة للإمام محمد عبده) ج ٤ ص ٦٣٠ .
- (٥) رواه البخاري ومسلم والإمام أحمد .

اللازورد ..

حجر بزرقة البحار العميقة¹⁰

بقلم : د. أحمد عبد القادر المهندس
جامعة الملك سعود - الرياض

المعدن اللون الأزرق الجميل لللازورد.

* الصودالايت (Sodalite)

* نوزيلايت (Nosean)

* اللازورايت : وهو معدن متماثل شكلياً (Isomorphous) لمعدنين هما الهائنايت (Hauyn) والصودالايت (Sodalite) واسم المعدن الرابع قريب من إسم حجر اللازورد. ويبدو أن لاسم هذا المعدن دوراً في تسمية اللازورد.

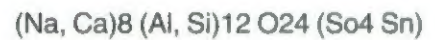
وتتبلور هذه المعادن في نظام المكعب (Cubic System) وهي تنتمي إلى مجموعة معدنية تسمى الفلسباثويدات (Feldspathoids). وتشبه هذه المجموعة الفلسبار (Feldspars Group) إلا أن مجموعة الفلسبار تتكون عادة عند وجود السيليكا بكميات كبيرة.

أما مجموعة الفلسباثويد (Feldspathoid Group) فإنها

ينطق اسم اللازورد (Lapis Lazuli) بسكون الزاي، وتعني بالفارسية أزرق. وقد أطلق العرب هذا الاسم على حجر سماوي اللون كانوا يسمونه العووق. والعووق طائر أسود اللون لريشه بريق، وقد عرفه الأوروبيون باسم (Lapis Lazuli) أي الحجر الأزرق، واشتقوا منه إسماً للون السماء. وقد عرف اللازورد منذ القديم، وترجع تسميته إلى الأصل الفارسي، وترواح زرقة ما بين الأخضر والبنفسجي. إهتم الناس منذ القديم بزرقة اللازورد وصنعوا منه المزهرات والتماثيل الصغيرة والعقود والمشابك والتعاويز والعلب الفخمة وغيرها. كما استخدموا مسحوق اللازورد مادة ملونة في الرسم. وكان الرسامون خاصة في عهد النهضة الإيطالية يستخدمون مسحوقه الناعم في صناعة الأصباغ الجميلة التي تعرف باسم الترامارين (Ultramarine) لتكوين أصباغ الزيت التي تدخل في الأعمال الفنية ذات الألوان الزرقاء الرائعة. إن زرقة اللازورد المدهشة جعلت منه حجراً جميلاً ذا قيمة كبيرة منذ أقدم العصور.

التركيب الكيميائي والمعدني :

يتكون اللازورد من سيليكات عدد من العناصر كالتالي :



وهو تركيب كيميائي معقد بالمقارنة مع غيره من الأحجار شبه الكريمة. كما أن تركيبه المعدني معقد أيضاً. فاللازورد يتشكل من معادن مجتمعة مع بعضها بعض كما يلي :

* الهائنايت (Hauyne) - ويعزى إلى هذا



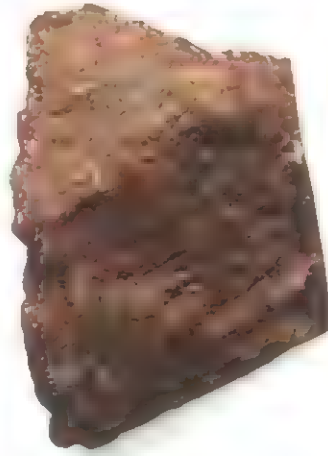
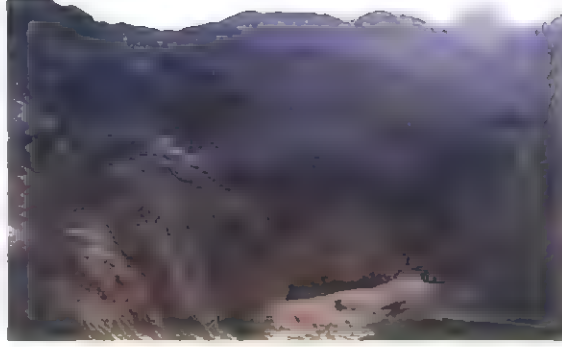
حوالي (١,٥) ويمائل معامل انكسار الزجاج تقريباً

ووزنه النوعي يتراوح ما بين ٢.٤ إلى ٢.٩ خاصة في الأنواع التجارية، وتتراوح صلابته ما بين ٥ إلى ٦ حسب مقياس موهز للصلادة النسبية. وبلورات اللازورد المفردة نادرة، ويكون في العادة مجهري التبلور. وكلما ازدادت نسبة اللازوريات فيه زاد جمال لونه وازدادت قيمته. ويذوب اللازورد في حمض الهيدروكلوريك (HCl) ويعطي رائحة البيض الفاسد التي تميز غاز كبريتيد الهيدروجين (H₂S)

وعند وضع اللازورد تحت الأشعة فوق البنفسجية فإنه يتفلور بوميض برتقالي، ويكون التفلور واضحاً وقوياً في العينات المستخرجة من شيلي. ويقل وضوح التفلور عند استخدام مصدر ذي طول موجي قصير من الأشعة فوق البنفسجية

أماكن وجود اللازورد:

إن أشهر أماكن وجود اللازورد هو مقاطعة بدخشان (Badakshan) الواقعة على جبال أفغانستان الشمالية الشرقية، وتوجد هناك مناجم لاستخراج اللازورد تستغل منذ ٦٠٠٠ سنة، وقد زارها الرحالة الشهير ماركو بولو (Marco Polo) سنة ١٢٧١م. ومن أماكن وجوده الضفة الجنوبية لبحيرة بيكال بروسيا



تتغير إلى مجموعة الفلسبار عند وجود السيليكا

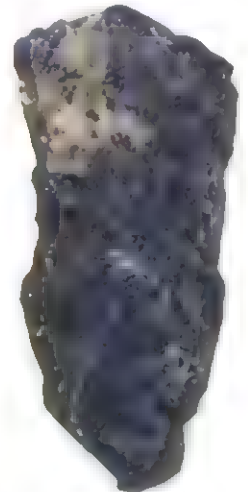
ولا يقتصر تكون اللازورد على هذه المعادن الأربعة فقط، بل هناك معادن أخرى قد يؤدي وجودها إلى انخفاض قيمة اللازورد مثل معدن الكالسايت الذي يكسب اللازورد مسحة بيضاء. وهناك معادن البيرايت والميكا والبايروكسين والامفيبول التي تؤثر على لون اللازورد

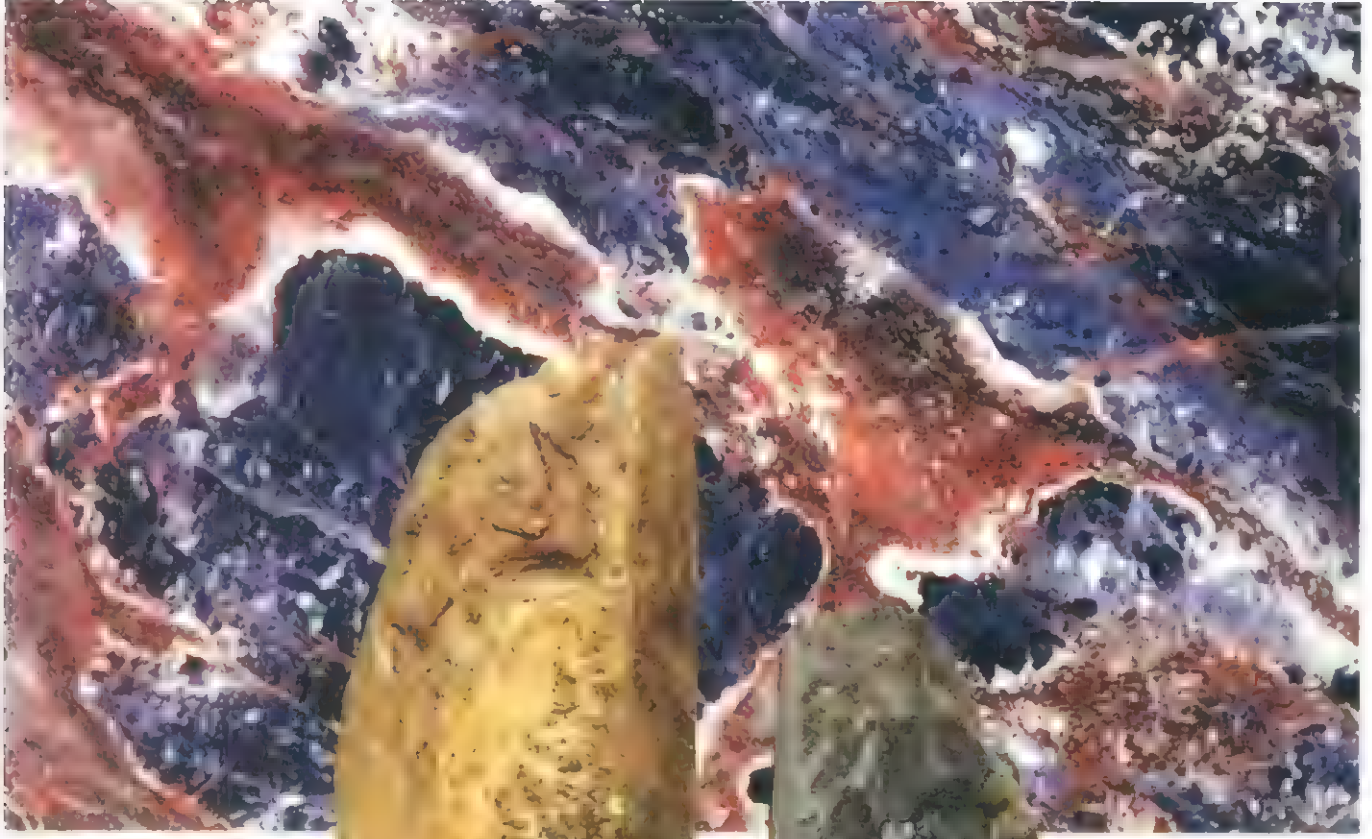
ولذلك فاللازورد ليس معدناً بالمعنى الحقيقي ولكنه عبارة عن صخر يحتوي على عدة معادن، وهو حجر شبه كريم استخدمه الإنسان منذ القديم للزينة والتجميل

الخواص الفيزيائية :

نتيجة للتركيب المعدني غير المحدد للازورد، فإن خواصه الفيزيائية تختلف وتتأثر بذلك. فلون اللازورد يتراوح ما بين الأزرق السماوي والأزرق الغامق إلى الأزرق الضارب إلى الخضرة

أما بريقه فيتراوح ما بين الزجاجي إلى الدهني، ومخدشه أزرق، وهو معتم إلى نصف شفاف، ومتوسط معامل إنكساره





اللون الشاحب لللازورد يمكن
تحسينه وجعله يكتسب لوناً
زاهياً وجميلاً

وقد أمكن أخيراً
تصنيع اللازورد كيميائياً
بطرق عديدة وأصبح بذلك
من أحجار الزينة المصنعة

■ بشكل جيد

المراجع

1. Hurlbut, C.S., jr. and Klein, C., 1977., Manual of Mineralogy, 19th. ed. (After James Dana), New York: Wiley.
2. Liddicoat, R. T., 1975. Handbook of Gem Identification. 10th. ed., Gemological Institute of America, Santa Monica, U. S. A.
3. Vanders, I., and Kerr, P. F., 1967. Mineral Recognition. New York: Wiley.
4. Webster, R., 1983. Gems, their sources, description and identification. 4th. ed. Butterworth & Co. Publishers Ltd., London, England

صبري، أحمد محمد داود، أحمد محمود، ١٩٨١م الأحجار
الكرمية، الكويت

ويوجد اللازورد في شيلي
وفي منغوليا حيث يكون
الترسيب مبعثراً في تجمعات

عشوائية من الحجر الجيري المتبلور. كما
يوجد في سيبيريا وبورما وأنجولا والولايات
المتحدة بالإضافة إلى مناطق متفرقة من
العالم ولكن بنسب قليلة. ولم يعثر إطلاقاً
على اللازورد حتى الآن في المملكة.

تكوّن اللازورد :

يرتبط تكوين اللازورد بالصخور الكلسية
والدولوماتية التي تعرضت للتحوّل التماسي
(Contact Metamorphism) حيث يتكوّن
اللازورد عندما يتحوّل الحجر الجيري غير
النقي بالتماس مع الكتل المندفعة إلى أعلى
من الجرانيت المصهور، الذي يعيد تبلور
الرخام مع انفصال عدد من المعادن الجديدة
ومن ضمنها اللازورد بلونه الجميل

تزييف اللازورد:

يمكن تقليد أو
تزييف حجر اللازورد
بما يسمى باللاز

السويسري أو اللاز الألماني Swiss Lapis
or German Lapis وهو نوع من اليشب
Jasper المصبوغ باللون الأزرق الناتج عن
صبغة حديد وسيانيد البوتاسيوم وكبريتات
الحديدوز التي ينتج عنها اللون الأزرق
البروسي أو اللون الأزرق البرليني. ويكون
اللاز السويسري أو الألماني أكثر صلادة من
اللازورد، ولا يكون اللون مماثلاً تماماً. وهناك
عجائن تستخدم في تقليد اللازورد، كما أن

ثلاث قصائد قصيرة

شعر محمد علي شمس الدين - لبنان

(٢) القناع

رجلٌ يصعد فوق الخشب
ينحني أكثر مما ينبغي ثم يقوم
رأسه بين يديه جمرةً ملتهبة
ويداه طائران .
رجلٌ يطلع من عينيه نارٌ ودخان
رجلٌ أعجبٌ من هذا الزمان
كلما خدق في شيء اضاعه
أقفل الباب على السيرك ولكن لم يزل
لابساً في زحمة الأوجه والناس قناعاً .

(١) الأندلس

ستبكي طويلاً على الأندلس
ولن تتحرك نحو بلاد جديدة
فما مات قد مات حتى الأبد
وانت هنا واقف كالوثر
تردد ماقاله ذات يوم أبوك :
« ما أطيب العيش لو أن الفتى حَجَرَ .. »
تقدم قليلاً لكي يبصروك
تقدم - ولو مثل ظلك - .

(٣) الرجل الدائخ

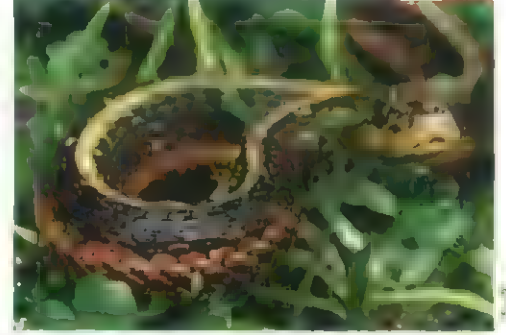
دائماً تنهره زوجته
وهو يهوي في سرير الماء مدفوعاً إليها
ثم تنشق عن الماء فقاعات الهواء
فوق نهدين من الماء يدور
رجلٌ يقلبه الموج على الموج فيهوي
ثم يطفو
كبقايا السمك الدائخ فوق الشبكة .

الأفاعي ..

أنواعها ، سمومها ، وأخطارها

بقلم : درويش مصطفى الشافعي - الأردن

استحوذت الحيات على إهتمام الإنسان قديماً وحديثاً وجاء ذكرها في آيات قرآنية وقيلت فيها قصص وحكايات شعبية إبتداءً من تحول عصا نبيّنا موسى عليه السلام إلى حية، وثعبان كليوبترا وعبادة الثعابين عند عدد من الشعوب القديمة وإنتهاءً بالحواة ، وعلى الرغم من مرور العديد من القرون وإماطة اللثام عن كثير من أسرارها وخفاياها فإن الإنسان ما زال يرتعب عند مشاهدتها وينصت لسماع الحكايات والقصص المتعلقة بها.



الى جدول ماء يريد أن يشرب فخرجت له حية من جحرها ومنعته من الشرب إلا اذا اعطاها السلة بما فيها ، ولما كان الحمار حماراً لا يقدر قيمة ما يحمل اعطاها الهدية مقابل شربة ماء، ومنذ ذلك اليوم والبشر غاضبون على الحمار لانه ضيّع عليهم الهدية، ويبغضون الحية ويقتلوننها حيث وجدوها لأنها استولت على الهدية

والحقيقة أن الانسان يكره الحيات

وتفسر لنا اسطورة اخرى سبب كراهية الانسان للحية قائلة أن زيوس اليوناني أراد ان يمنح البشر هدية ، وبعد أن فكر طويلاً في نوعها اختار لهم الحية فوضعها في سلة وكلف الحمار بنقلها للبشر ، أخذ الحمار السلة والهدية بداخلها وسار في طريقة وخلال الرحلة ألم به

العطش فتوجه

إن كراهية الإنسان للحيات متأصلة في نفسه منذ قديم الزمان لأسباب عديدة، وتقول لنا بعض الأساطير بهذا الصدد أن العلاقة بين الإنسان والحية كانت علاقة أليفة، وظلت العلاقة قائمة بينهما مدة طويلة من الزمن إلى أن لدغ ثعبان صغير طفلاً فمات ولما عرفت أم الثعبان ما فعله إبنها لدغته فقتلته أرضاء لاهل الطفل، ومنذ ذلك اليوم تغيرت علاقة الانسان بالحيات من المودة والتعايش الى الكراهية والبغض والخوف ،



المواد البروتينية وتمنع تجلط الدم مما يؤدي الى نزيف دموي . ويساعد هذا الانزيم الافاعي على هضم فرائسها بالكامل بعد لدغها

* انزيمات الامينو اسيد او كسيديز - ل ، يحدث خللاً في تركيب الأنسجة ووظائفها وكذلك في عدد من الانزيمات الضرورية ويظهر هذا الخلل في تركيب الجهاز الوعائي بشكل خاص

* انزيمات الفوسفوليبيز (١،٢،٣،٤)، تعمل هذه الانزيمات على تحليل أغشية كريات الدم الحمر مما يؤدي إلى إتلافها وعدم قيامها بوظائفها ، فيصاب الملدوغ بفقر دم شديد وما ينتج عن ذلك من اضرار ، ويلعب الفوسفوليبيز (١) دوراً مهماً في قطع الاتصال فيما بين الخلايا العصبية العضلية (أو الطرفية) وتغيير مهامها كما يؤثر على الجهاز العصبي المركزي

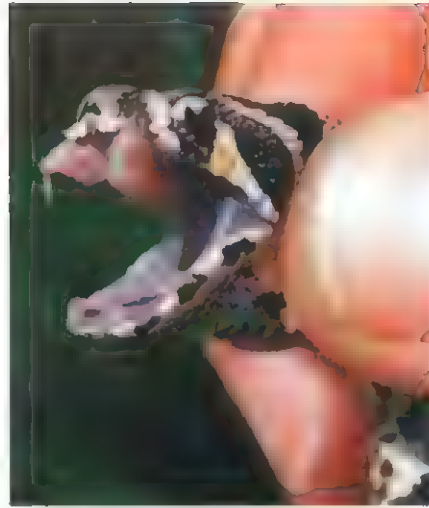
* انزيم الهيالورونيديز، يعمل على تسهيل انتشار وسريان مركبات السم الأخرى في جسم الملدوغ

* انزيم البروتيز، ينتج مواد تسبب النزيف ويحلل عدداً كبيراً من الببتيدات البسيطة أو الأحادية والامينات فيغير من تركيب الخلايا ويحبط وظائفها

* انزيم الفوسفوديا ستيريز، يخفض ضغط دم الملدوغ ويغير تركيب ووظيفة أنوية الخلايا

■ انزيم الشولونسفيريز، مسؤول عن تعطيل وظائف الاعصاب

كما ان سم بعض الافاعي يحتوي على كمية كبيرة من البوتاسيوم تسبب خللاً في وظائف خلايا الجسم بشكل عام وعضلات القلب بشكل خاص



ويخاف منها لأن بعض أنواعها سام وتتغذى على طيوره وحيواناته الداجنة، وبالنسبة للشعار الذي يرمز إلى علم الصيدلة فهو يمثل شعار اكسولبيوس رمز الطب عند اليونانيين

سم الافاعي :

تمتلك الافاعي السامة غدتين لتصنيع السم تقعان خلف كل عين وتتصلان بالنابين من خلال قناة ، وسم الافاعي عبارة عن سائل ثخين القوام اصفر اللون او مبيض، ويتكون من عدة مركبات ومواد عضوية شديدة التعقيد معظمها انزيمات وبروتينات ذات جزيئات كبيرة

ولكل انزيم او مركب تأثير او اكثر على اعضاء واجهزة الملدوغ سواء كان انساناً ام حيواناً حيث يغير في تركيبها ويسبب اختلالات واضطرابات في وظائفها ، فتظهر اعراض كثيرة ومتباينة حسب نوع الافعى وشدة الاصابة . وقد جرت محاولات عديدة لتصنيف سموم الافاعي فتيبن انها تحتوي على مركبات تسبب النخر ، او مواد تحلل الدم، او مواد تؤثر على عضلات القلب ، او مواد تؤثر على الاعصاب ، ولكن تصنيف تأثير السموم بهذه الطريقة غير دقيق لأن سم اية افعى قد يمتلك جميع او معظم التأثيرات السابقة ولكن بدرجات متفاوتة ،

فتظهر اعراض عديدة بحيث يمكن القول بشكل عام ان سم الافاعي يحدث تغيرات مهمة على جميع الوظائف الحيوية في جسم الملدوغ ، وتتفاوت اعراض التسمم وفقاً لنوع الافعى وعوامل أخرى كثيرة

ومن أبرز الانزيمات الموجودة في سم الافاعي ما يلي

* انزيمات البروتيلولتيك وتعمل على هضم

أنواع الأفاعي السامة :

تنتمي الأفاعي السامة الموجودة في منطقتنا العربية بشكل عام وفي الجزيرة العربية والأردن وأفريقيا وإيران بشكل خاص إلى ثلاث عائلات هي

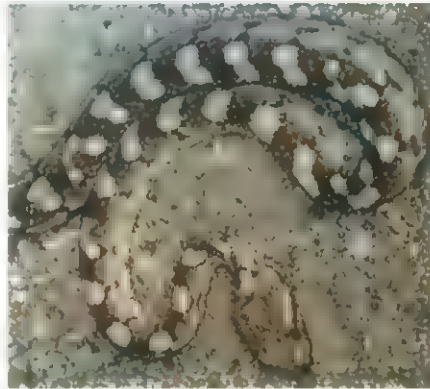
أولا : عائلة الأفاعي السامة Viperidae :

تتميز هذه العائلة بوجود نابين أماميين متحركين وبراسها العريض ورقبتها النحيلة وبذيلها القصير وبؤبؤ عينيها البيضوي الشكل ومن أنواعها ما يلي

* الأفعى المقرنة / الطفية Horned Viper تتميز هذه الأفعى بوجود نتونين فوق عينيها يشبهان القرون، ولونها الترابي، وبوجود خطين رفيعين أحدهما داكن والآخر مبيض خلف كل عين، وقد يغيب القرنان في بعض الحيات . وتتصف هذه الأفعى بالكسل وبطء الحركة، وغالبا ما توجد مدفونة في الرمل تماماً بحيث لا يظهر منها سوى عيناها، ويظل مكانها ملحوظاً بوضوح بسبب الأشكال الهلالية التي تظهر على سطح الرمل من فوقها ، والتي تنشأ بفعل غوصها فيه . وتتحرك الأفعى المقرنة حركة جانبية فتبدو وكأنها تتدحرج على الرمال وتترك خلفها أثارا منجلية الشكل ، وتآلف هذه الأفعى الأراضي الرملية الرخوة المغطاة بالفرانيت والحجارة الرملية والكلسية وتنشط غالباً في الليل وقبيل الفجر

* الأفعى المقرنة الكاذبة Persian False Horned Viper . تشبه هذه الأفعى إلى حد كبير الأفعى المقرنة (الطفية) من حيث الشكل والسلوك إلا أن رأسها أعرض وعنقها انحف، ويوجد عدد أكبر من الأشرطة الداكنة على جسمها، وتتميز بوجود نتونين قصيرين وغلظين فوق عينيها، وهي تآلف المناطق الصخرية والرملية الصلبة قليلة الغطاء النباتي

* أفعى السجاد الشرقية Burtons Carpet Viper وتتميز بوجود بقع هندسية الشكل مبيضة في جميع أجزاء جسمها العليا على خلفية بنية محمرة . وبراسها الصغير نسبياً وعنقها الدقيق وتوجد بقعة بيضاء على رأسها تشبه الصليب . وتآلف المناطق الصخرية والوعرة قليلة الغطاء النباتي



* أفعى السجاد المنشارية Carpet or Scaled Viper Saw - . وتشبه إلى حد بعيد أفعى السجاد الشرقية وتتميز بوجود شكل يشبه السهم على رأسها . وهي توجد في بيئة أفعى السجاد الشرقية ولها السلوك ذاته إلا أنها أشرس وأخطر من مثيلتها

* الأفعى النفثة Arabian Puff Adder سميت بهذا الاسم نظراً لأنها تملأ جوفها بالهواء ثم تنفث إلى الخارج بقوة فينتج فحيحاً مسموعاً ، وتسمى أيضاً (بالنومة) لأنها تلتف على نفسها وتظل ساكنة مدة زمنية طويلة متربصة بفرائسها فتبدو نائمة . وتتميز برأسها العريض الضخم وبدقة عنقها وبضخامة جسمها الأسطواني الشكل . ولونها الرمادي وتوجد أشرطة بنية أو سوداء على جميع أجزاء جسمها العليا . وهي تآلف المناطق الصخرية والوعرة، وقد تقضي وقتها في المستنقعات ليلاً ومن الغريب أنها تنشط عندما تكون درجات الحرارة منخفضة جداً على عكس معظم الأفاعي التي تنشط عندما تكون حرارة الجو دافئة أو معتدلة . وتعد هذه الأفعى شديدة السمية نظراً لأنها تفرز كمية كبيرة من السم في جسم ضحيتها

* الأفعى الفلسطينية السامة Palestine Viper تتميز هذه الأفعى عندما تكون ناضجة بضخامة رأسها وجسمها وبألوانها المختلفة المكونة من اللون البني المحمر والرمادي الباهت وبوجود شريط داكن على هيئة العدد (٨) على رأسها وكذلك بوجود خط متعرج على امتداد ظهرها . وتآلف هذه الأفعى الحقول الزراعية والمشجرة ومزارع الدواجن والمياه، وتنشط بشكل رئيس خلال الليل وقد تشاهد أحياناً خلال النهار في فصل الربيع ، وقد جرى تسجيلها في بلاد الشام

ويؤثر سم جميع هذه الأفاعي بشكل عام على جهاز الدوران للملدوغ ، حيث يسبب تلف جدران الأوعية الدموية وتحطيم كريات الدم الحمر ووزفاً شديداً، وقد يحدث أحياناً نخرأ في مكان اللدغة، كما قد يصاب الملدوغ بنوبة قلبية وهبوط في ضغط الدم وتسارع دقات القلب وبرودة الجلد



ثانياً : عائلة الصلال Elapidae :

تتميز هذه العائلة بوجود نابين اماميين قصيرين ثابتين، والتصاق الرأس بالجسم ورأسها صغير بيضاوي الشكل ،وقد لا يكون يؤبؤ العين دائماً بيضاوي الشكل كما هو الحال لدى انواع العائلة السابقة ومن افراد هذه العائلة ما يلي

* الصل المصري Black Desert Cobra : وتشبه هذه الأفعى الخطرة العرييد او الحنش غير السام من حيث اللون الاسود والشكل العام لكن يؤبؤ عين الصل المصري بيضاوي الشكل في حين يكون يؤبؤ عين الحنش مستديراً اما ذنب الصل فهو قصير ورأسه منبسط واعرض قليلاً من رأس العرييد . ويألف هذا النوع العديد من البيئات الطبيعية مثل الصحاري والبادي والحقول والمزارع والمناطق السهلية والجبلية على حد سواء، وغالباً ما يختبئ في جحور الضبان ويتغذى عليها . وينشط في الليل، ويعد من الافاعي الشديدة الخطورة، ويهاجم اذا ما تعرض لأذى إثارة . وقد تم تسجيله في المناطق الوسطى والشرقية من الأردن وفي بلاد الشام ومصر وايران والعراق

* الكوبرا العربية Arabian Cobra : تتميز الكوبرا العربية بضخامة جسمها وطولها المفرط وقدرتها على نفخ رقبتها ، وتباين ألوانها كثيراً فقد تكون بنية اللون او مخضرة في اجزائها العليا ويؤبؤ عينها مستدير وهي تألف الاراضي الزراعية وقنوات ري المزارع، وتمارس الكوبرا العربية نشاطها في النهار على عكس

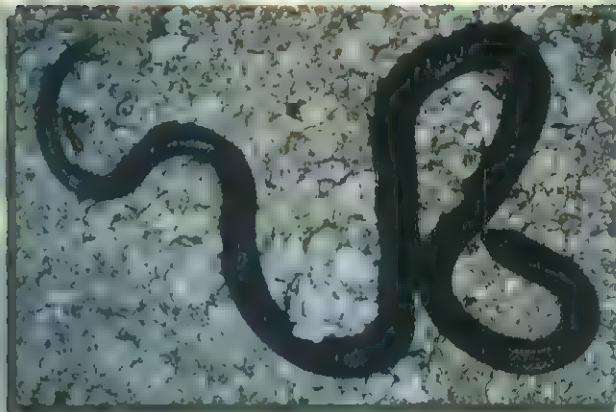
جميع الافاعي السامة التي تنشط ليلاً بشكل رئيس. وقد جرى تسجيل هذه الأفعى في الجزيرة

العربية وصحراء سيناء وشمال افريقيا والصومال ، وتعد من اخطر واشرس انواع الافاعي في هذه العائلة

ثالثاً : عائلة الأفعى الحفارة Atractapidae :

تضم هذه العائلة ٩٤ نوعاً من الافاعي الشديدة الخطورة ، وتتميز بانيابها الأبرية الطويلة الموجودة في مقدمة الفك العلوي، وقدرتها على الحركة إلى الامام والخلف والجانبين، وقد اقترح العلماء تسميتها بالحيات ذات اللدغة الجانبية ، ولهذا يحذر الامساك بها من الرقبة، وبالطبع لا يمكن الامساك بها من اي مكان اخر لانها تستطيع الالتفاف بسرعة كالنابض (الزنبرك) ولدغ من يمسكها، ورأسها صغير ويساوي تقريباً الذيل في الحجم ، ويؤبؤ العين مستدير ، والجسم اسطواني ناعم اللمس واللون غالباً اسود او رمادي . ويوجد في منطقتنا نوعان متشابهان اكثرهما انتشاراً الأبترا الأسود او الحنش الأسود Mole Viper . وهو يتصف بمعظم الصفات العامة التي ذكرت اعلاه ، ويمكن تمييزه من رأسه الصغير

لاحظ الجسم الاسطواني ،مشعشع





والرنتين ، وقصور الكليتين ، والحساسية كانت الاعراض التسممية اقل حدة

* حالة الافعى من حيث المدة التي قضتها جائعة قبل اللدغ ، فالافعى الجائعة تضخ كمية كبيرة من السم كما ان عدد اللدغات مهم جدا في ظهور أعراض تسمية أكثر خطورة ، وهناك عوامل أخرى عديدة مثل درجة الحرارة والوقت الذي حدثت فيه الإصابة

وفي كل الاحوال يجب إتخاذ الحيطة والحذر عند التعامل مع الحيات أو التنزه في البراري من خلال إتخاذ الإجراءات التالية

عدم وضع اليد في مكان لا يظهر ما بداخله

عدم السير في البراري دون ارتداء حذاء طويل خاصة في الليل

عدم رفع الحجارة والأخشاب الملقاة على الأرض بأيدي عارية أو دون أداة

حتى عدن ويمتد شرقا الى ظفار

وفي كل الحالات

تعتمد شدة التسمم والاعراض الناتجة عن لدغة الافعى بالاضافة إلى نوعها على عدة عوامل منها ما يلي

* عمر الافعى أو حجمها ، فالكبيرة تحتوي على كمية سم أكبر من الصغيرة كما أن أنيابها أطول تستطيع غرسها بعمق في جسم الضحية

* مكان اللدغة ، حيث يكون الخطر أكبر عندما تكون اللدغة في الرأس أو الرقبة أو الجذع، وأقل خط نهاية الاطراف، كما قد تكون اللدغة في انسجة مكتظة بالأوعية الدموية مثل كاحل القدم أو باطن الساعد وعندها تزداد الخطورة،

في حين تقل عندما تكون الإصابة بالانسجة الدهنية

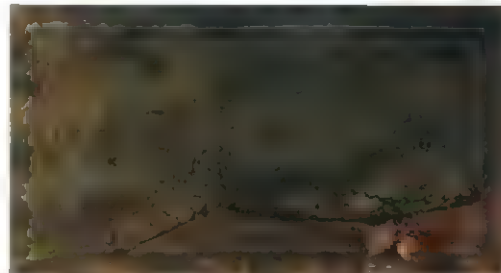
* كمية السم التي حقنتها الافعى في جسم الضحية ، في معظم الاحيان لاتتمكن الافعى من ضخ كمية كبيرة سواء بسبب سرعة اللدغة التي

تستغرق ثانية واحدة، أو بسبب انغراس ناب واحد في جسم الضحية، وقد تلدغ الافعى دون أن تتمكن من نفث أية كمية من السم

* حالة الملدوغ الصحية وعمره ووزنه ، فكلما كان وزن جسم الملدوغ كبيرا ولا يعاني من الامراض مثل امراض القلب ،

وجسمه الاسطواني المتماثل في السمك ومن لونه الاسود اللامع، وهو يألف العيش في الاراضي الزراعية والصخرية ويقضي معظم وقته في انفاق ارضية عميقة، وقلما يظهر على سطح الارض، ويتغذى بشكل رئيس على الكائنات الصغيرة مثل الديدان والسحالي والحشرات والقوارض الصغيرة بسبب صغر حجم رأسه

ويعد الأبرتر الأسود من أخطر أنواع الافاعي بسبب شراسته ومرونة حركته وقدرته على اللدغ، وكذلك نوع سمه الشديد الذي يشل الجهاز العصبي المركزي والطرفي ويسبب نخرا شديدا، ولا يوجد مصل مضاد لسمه . وجرى تسجيل هذا النوع في افريقيا (نيجيريا، وكينيا وتونس والصومال واثيوبيا والسودان) وصحراء سيناء ومنطقة البحر الميت والطفيلة في الاردن ، والجزيرة العربية بمحاذاة الساحل الشرقي للبحر الاحمر، ويمتد نطاق انتشاره الى الجنوب



- عدم ترك حقائب الامتعة والصناديق مفتوحة

- عدم إرتداء الحذاء قبل تفقده ومعرفة ما بداخله

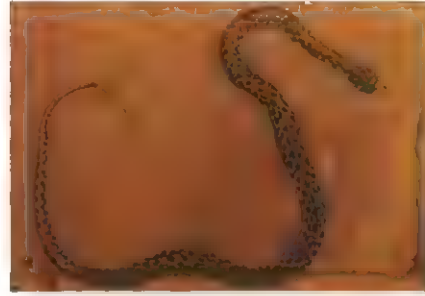
- عدم التخيم في الاماكن التي تكثر فيها الحجارة وجحور القوارض

- الإنتباه إلى مواضع الأيدي عند تسليق الصخور

- عدم تربية الدواجن والارانب في المناطق التي تكثر فيها الحيات، حيث ان رائحة



● حذاء السلامة العامة للوقاية من لدغة الأفاعي



● أفعوان قليل السمكة له القدرة على نفع رقعته فيبدو حذاء



● الأفعى المقاتلة / الدوام

الأفاعي حتى في البلدان التي تكثر فيها الأفاعي قليل جدا ، فعلى سبيل المثال نذكر بعض البلدان التي تكثر فيها الأفاعي وعدد الوفيات السنوية :

البلد	عدد الوفيات لكل مليون نسمة
بورما	١٥٤
الهند	٥٤
سيريلانكا	٤٢
البرازيل	٤١
فنزويلا	٣١

وفي الأردن بلغ عدد المدوغين خلال عشر سنوات من عام ١٩٧٠ - ١٩٨٠م ١١٢ شخصا، وكانت نسبة الوفيات بينهم حوالي ٦,٢٪، وإذا ما قارنا عدد الوفيات الناتجة عن لدغة الأفاعي مع تلك الناتجة عن حوادث السيارات لوجدنا أن الأولى أقل بعشرات المرات

وعلى ضوء ذلك يجب عدم تهويل أخطار الأفاعي وفي الوقت نفسه عدم الاستهتار بها وتجاهل حقها في البقاء ، فهي مخلوقات تلعب دوراً مهماً في التوازن الطبيعي، ويستفاد من جلودها في الصناعات الجلدية، وتستعمل سمومها في الطب وصناعة الأدوية، ويستلهم من تركيبها والية وظائف أعضائها في الاختراعات والتقانات المختلفة ■

* الصور كاتب المقال

الزواحف يحتوي على عدد كبير من الجراثيم والفيروسات ، مع مراعاة عدم استخدام الكحول لأنه يعمل على توسيع الأوعية الدموية وزيادة النزف

* إعطاء المدوغ المهدئات ومسكنات الألم ومخفضات الحرارة ما عدا الأسبرين لأنه يمنع التصاق الصفائح الدموية فيزداد النزف

* وضع الثلج أو الماء البارد على العضو المصاب لابطاء سريان السم ولكن ليس الى درجة التجميد

* إذا كان الشخص المنقذ مدرباً فيمكنه إجراء جرحين في مكان انغراس النابين، واستعمال الشفاطة الطبية وشفط ما

يمكن شفطه من السم

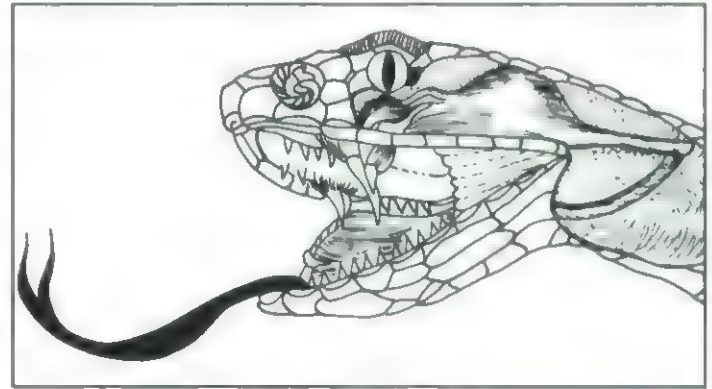
* الإسراع بنقل المدوغ إلى أقرب مستشفى أو مركز صحي مع الأخذ بعين الاعتبار تغطية المصاب ببطانية بسبب شعور المصاب بالبرد

قد يشعر القارئ بمزيد من الخوف والقلق بعد قراءة هذا المقال وتترسخ في ذهنه كراهية الأفاعي، ولكن الأمر لا يستحق كل ذلك فإتخاذ الحذر ومعرفة بعض سلوك الأفاعي يمنع بإذن الله التعرض لخطرها ، ومما يطمئن أن نسبة الوفيات الناتجة عن لدغ

هذه الحيوانات والطيور تجتذب الحيات، ويستحسن تربية القطط والكلاب والقناذف والأوز في أفنية المنازل وحدائقها، لأنها تعد عدواً طبيعياً للحيات

وإذا لدغت أفعى إنساناً فيجب إجراء الإسعافات الأولية التالية

* تهدئة روع المدوغ وطمأنته لأن عامل الخوف وحده كفيل بإحداث صدمة قوية تؤدي



إلى الوفاة حتى ولو لم تكن الحية سامه ، كما يجب منعه من أداء أي جهد لأن الحركة تنشط الدورة الدموية فينتشر السم في الجسم بسرعة

* الربط فوق العضو المدوغ برباط دون المبالغة في أحكام الرباط لمنع انتشار السم قدر الامكان مع ملاحظة فكه أو تقليل احكامه كل نصف ساعة ، ومنع المدوغ من تحريك العضو المصاب .

* تعقيم مكان اللدغة بمادة معقمة لأن فم واسنان جميع الحيوانات البرية خاصة

بما أننا نعيش عصر الثورات العلمية والتقانية، ثورة المعلومات والاتصالات وتفجر المعرفة بشكل عام، والدعوة الملحة إلى التنمية عالية المعدلات، فقد تسابقت الدول المتقدمة والنامية إلى الأخذ بالأساليب التقانية الحديثة، وترتب على ذلك حدوث طفرات هائلة في الإستخدام، ولعل من أهم هذه الطفرات العلمية تلك التي حدثت في مجال إستخدام الطاقة المنبعثة من إنشطار ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة، وهو الإستخدام الذي تم في المجالات الحربية في نهاية الحرب العالمية الثانية، ثم في العديد من الإستخدامات السلمية بعد ذلك.

الإستخدامات السلمية للطاقة النووية

بقلم : د. ممدوح فتحي عبد الصمد



تشغيل نمو الخضروات والبساتين وفي سقاية

- تحقيق الاعتماد على الذات تدريجياً ورفع المستوى العلمي والتقاني باطراد
- تحقيق توازن بين العلوم الأساسية و التطبيقية
- الاهتمام بالتقانات المتقدمة مثل مجال الالكترونيات والحاسبات والتقانة الحيوية والليزر .. الخ
- دعم التعاون العلمي بين العلماء وتطوير برامج التدريب وتدعيم القوى البشرية من العاملين

أولاً : التطبيقات في مجال العلاج الطبي:

يستخدم في هذا المجال مصادر مشعة إما مغلقة أو مفتوحة على النحو التالي
المصادر المشعة المغلقة :

هناك تطبيقان رئيسان الأول يستخدم مصادر قوية مصدراً لأشعة جاما لعلاج الأورام العميقة، إلا أن إدخال أجيال جديدة من أجهزة العلاج الإشعاعي مثل المعجل الخطي قد بدأ بالفعل في تقليص استخدام أجهزة الكوبالت، نظراً لما لهذه المعجلات من مزايا خاصة بمعدل الجرعة الإشعاعية الكبيرة، وقوة النفاذ وعدم الحاجة للاستبدال الدوري للمصدر المشع، كما أن هناك مشكلة التخلص من مصادر الكوبالت المستهلكة، ففي مصر حالياً ١٢ جهاز كوبالت في القاهرة والاسكندرية وطنطا واسيوط ويقابل

إذا تتبعنا أسس التقدم في الدول التي حققت انجازات علمية أو تقانية، سنجد أن من أهم هذه الأسس هي برامج البحوث والتطوير التي واكبت العمل في مجالات الطاقة الذرية وإذا نظرنا إلى المراكز والمعامل البحثية التي أنشأتها هيئات الطاقة الذرية في الولايات المتحدة الأمريكية أو ألمانيا الاتحادية أو بريطانيا أو حتى في الهند، نجد أن هذه المراكز ما هي إلا قلاع تضم معظم التخصصات العلمية والهندسية، لأن مجالات العلوم والتقانة النووية تحتاج إلى العمل الشامل المتكامل.

لقد فجرت الطاقة الذرية طاقات التقانة حيث كانت تتعامل مع سائر العلوم نظراً للحاجة إلى التعامل مع مواد نقية لم تعرف من قبل، ومع وسائل التحكم الإلكتروني ومع علوم الحياة وعلوم الفيزياء بحيث تكاملت كل العلوم لتعطي شهادة ميلاد لعصر جديد، ونحن في عالمنا العربي نجد أننا لم نبذل من الجهد ما يكفي لكي ندعم الاستخدمات السلمية للطاقة النووية، لذلك فنحن في حاجة إلى مشروعات كبيرة في جميع الاتجاهات لإحداث نقلة تساعدنا على اللحاق بركب هذا العصر النووي.

ومن أجل دعم وتطوير الاستخدمات السلمية للطاقة النووية لإحداث نقلة في المستقبل إلى عصر التقانة المتقدمة ولإعطاء دفعة للاقتصاد العربي القومي يجب أن يتم ذلك من خلال السياسات الآتية :



● أحد المرضى يجمع لتشخيص طبي بالأشعة النووية



طبقاً لنشرات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في فيينا إلى أن انتاج النظائر المشعة الطبية سوف يتزايد بالطريقة التقليدية وباستخدام المفاعلات النووية وبواسطة السيكلوترون لانتاج نظائر مشعة ذات عمر قصير وأهمها الثاليوم - ٢٠١، اليود - ١٣١، الانديوم - ١١١، الكريبتون - ٨١، الاسترنشيوم - ٨٧، الجاليوم - ٦٧، الحديد - ١٨. وقد ساهمت المستحضرات الصيدلانية المشعة، ذات الأعمار القصيرة مع تطور تقانات الحاسوب واستخدامها في مجال الطب النووي على نطاق واسع، في تطوير طرق جديدة للاختبارات والكشف الاشعاعي خاصة في مجال امراض التشوهات الخلقية وفي امراض القلب والسرطان والقصور الوظيفي عند الاطفال حديثي الولادة

ومن هنا يجب تشجيع هذه التطبيقات لفائدتها الطبية المحققة، كما يجب تركيز إستخدامها في وحدات متخصصة داخل المستشفيات الكبرى حيث يعمل العديد من ذوي الخبرات الخاصة والافراد المؤهلين في الاشعاعات المؤينة طبقاً لشروط ومعايير الامان

ثالثاً: التطبيقات في مجال الصناعة :

تستخدم تقانات الاشعاع في مجال الصناعة بهدف تحسين الكثير من صفات المنتجات الصناعية وإكسابها خواص جديدة، مثل تحويل صفات بعض أنواع البلاستيك والبوليمرات وإكسابه خاصية تحمل درجات الحرارة المرتفعة، وزيادة متانته ورفع قدرة تحمله لعوامل الشد الميكانيكية، ويستفاد من ذلك في تصنيع الحقن وعبوات البلاستيك والكابلات ذات القدرة العالية على تحمل الجهد الكهربائي العالي، كما أن الحصول على خرسانة مدعمة بالبلاستيك المحور بالاشعاع تمتاز بصفات افضل من حيث المرونة وزيادة الصلابة وعدم النفاذ للماء وعدم التآكل، كما تستخدم اشعة جاما لرفع قيمة الأخشاب، ولقد أحدثت تقانات الإشعاع ثورة في

ذلك خمسة أجهزة معجل خطي، ومن المنتظر أن يزيد عدد الأجهزة الأخيرة في مصر، بعد التغلب على الصعوبات الفنية الخاصة بالتشغيل والصيانة والتطبيق الثاني في مجال العلاج يستخدم مصادر مشعة ضعيفة نسبياً على شكل أبر أو أسلاك أو أنابيب أو حبيبات منخفضة الثمن نسبياً، ولها تطبيقات مهمة خاصة في أورام الرأس والرقبة وغيرها المصادر المشعة المفتوحة .

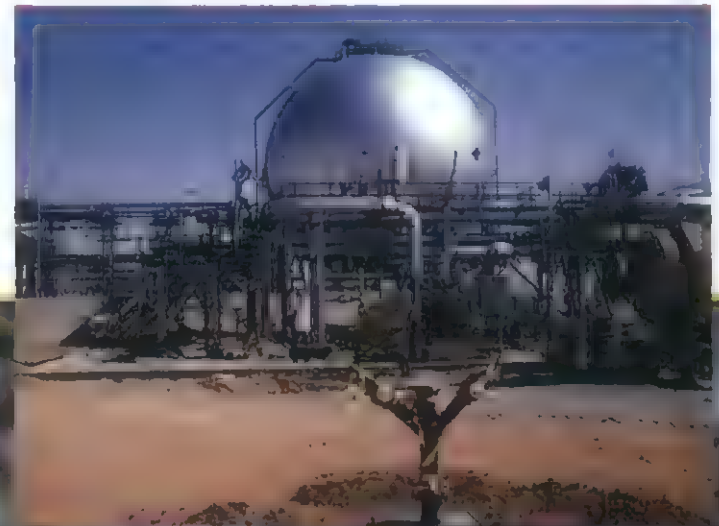
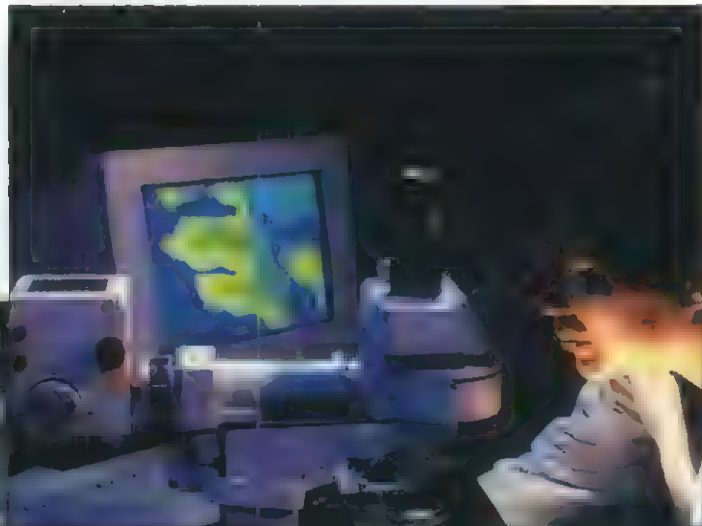
بدأ استخدام هذا النوع من العلاج في التضاؤل ويقتصر حالياً على استخدام اليود المشع في معالجة بعض أمراض الغدة الدرقية، ومن الممكن إعادة تنشيط اليود المشع بتعريضه للإشعاع التيروني في المفاعل

ثانياً: التطبيقات في مجال التشخيص الطبي:

هناك استخدامان للاشعة في مجال الفحوص الطبية هما

* التصوير الطبي حيث تستخدم الأشعة السينية المؤينة منذ أوائل هذا القرن، ففي مصر تستخدم الأشعة السينية منذ العشرينيات في مجال التصوير الطبي، ويقدر عدد وحدات الأشعة السينية بها أكثر من ١٧٠٠ وحدة في الوقت الحالي كما يتم أيضاً استخدام آلات تصوير جاما التي كانت حتى وقت قريب من التقانات المتقدمة في تشخيص أمراض الغدة الدرقية والمخ والكبد والكليتين والرتتين .. إلا أن أعداداً كبيرة من هذه الاستخدامات بدأت تضعف قيمتها نظراً لوجود وسائل أكثر دقة وأسهل تناولاً مثل الموجات الصوتية والأشعة المقطعية، ويكاد يقتصر مجال التصوير بالأشعة النووية حالياً على مسح العظام والغدة الدرقية

* الفحوص العملية باستخدام المركبات الرقمية: وتمثل المجال الرئيس في الوقت الحالي، وتمتد استخداماته لتشمل مجاًلاً واسعاً يغطي معظم أجهزة الجسم ووظائف الأعضاء، وتزداد هذه الفحوص والاختبارات عمقاً وتنوعاً يوماً بعد يوم، ويشير الاتجاه الحالي والمستقبلي للبلدان المتقدمة



نوع يستخدم في قياسات داخل الآبار لتحديد خواص الطبقات مثل الكثافة والمسامية والنوع الثاني يستخدم في تحديد كميات المكونات النفطية مثل الزيت والغاز في المياه المالحة وهذه قياسات مهمة جداً في عمليات حفر الآبار وتقييم نتائجها بدقة وسرعة لم تكن متاحة بالطرق التقليدية وهي بذلك تختصر الكثير من الوقت والجهد والمال

كما تستخدم بعض النظائر المشعة في الكشف عن عيوب اللحامات الداخلية التي لا يمكن رؤيتها بالعين أو بأساليب أخرى، وطريقة الكشف عن اللحامات بالأشعة من أهم الطرق وادقها خاصة اللحامات الواقع عليها ضغوط عالية مثل خطوط الغاز والمستودعات الكروية التي تخزن فيها الغازات، وذلك لضمان سلامة تلك اللحامات ومطابقتها للمواصفات العالية

خامساً : التطبيقات في مجال الزراعة :

* في مجال تقليب الفاكهة ومقاومة الآفات يستخدم الأشعاع بجرعات قياسية لمقاومة الآفات الزراعية مثل مقاومة ذبابة الفاكهة التي يتم فيها تعقيم ذكور الحشرات بالأشعاع ثم إطلاقها، ونتيجة لهذا يصبح بيض الإناث غير مخصب، وقد أمكن بهذا الأسلوب القضاء تماماً على هذه الحشرة في الولايات المتحدة الأمريكية

يتم الآن حفظ الأطعمة مثل الألبان واللحوم أو الأسماك باستخدام الأشعاع بجرعات تعقيم مناسبة، كذلك توجد وحدات متنقلة تستخدم جرعات منخفضة لمنع ترويع البطاطس ومنع تنبيت البصل والثوم، كما توجد أيضاً وحدات لتعقيم الدقيق والحبوب لمنع أي إصابة حشرية (السوس) لمدة طويلة

صناعة البتروكيماويات، حيث أمكن انتاج منظفات كيميائية، وتصنيع الإضافات اللازمة لزيتوت التشحيم لأكسابها خواص أفضل، كما استخدمت تقانات الاشعاع في تجهيز المنسوجات القطنية لأكسابها خواص عدم الانكماش وعدم امتصاص الماء وسهولة التنظيف هذه باختصار بعض المجالات على مستوى الصناعة في العالم. ويمكن

بعض العلماء من انتاج عينات من الأخشاب عالية الجودة، وتمكنوا من تصنيع الات الغزل والنسيج منها وأثبتت كفاءة عالية

كما تم إنتاج عينات على المستوى التجريبي أيضاً من المطاط المعامل بالأشعاع له قدرة كبيرة على تحمل الاحتكاك والعوامل الجوية يكون مناسباً لصناعة الاطارات والكابلات الكهربائية وغيرها

كما تستخدم تقانات الاشعاع، في مراحل كثيرة من مراحل عمليات تصنيع المنتجات المعدنية بهدف التحكم في عمليات الكشف عن الجودة سواء في الخام أو في المنتج النهائي، وعلى مستوى التطبيق الفعلي تقوم بعض المصانع باستخدام المواد المشعة في بعض اجهزة التحكم

وتتم الاستعانة بأجهزة النظائر المشعة في ضبط عمليات صب الصلب ومراقبة جودة الإنتاج ومطابقة المواصفات المطلوبة (عمليات التحليل والفحص غير الإتلافي) حيث تستخدم على نطاق واسع الطرق

الاشعاعية المبنية على قياس الطيف لتطور الأشعة السينية وكذلك القياسات المبنية على التحليل بالتنشيط الاشعاعي

رابعاً : التطبيقات في مجال النفط :

تستخدم النظائر المشعة المغلقة منذ خمسة عشر عاماً في عمليات تسجيلات آبار النفط، وهذه النظائر محفوظة في أغلفة تقي من تأثيراتها الضارة على الإنسان، أو البيئة، وهذه النظائر نوعان



* في مجال حفظ الأغذية

نظائر المشعة

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●



* في مجال تربية الحيوان

تستخدم النظائر المشعة في مجال تربية الحيوان فمثلاً يستخدم اليود المشع في الكشف عن صفات إدرار اللبن في الأبقار، ويستخدم البوتاسيوم المشع في الكشف عن صفات إنتاج اللحم الأحمر دون الدهن

* إنتاج طفرات وتنشيط النمو

يستخدم التشعيع (التعريض لأشعة جاما) في ابتكار سلالات من نباتات أو محاصيل تمتاز بزيادة الإنتاج أو مقاومة الأمراض، حيث تمكن العلماء من إنتاج بذور ذات صفات وراثية جديدة ببعض المعالجة الإشعاعية، وإحداث بعض التغيرات الوراثية ثم تنتخب الأصناف ذات الصفات الوراثية المرغوبة حيث يتم إكثارها، ولم يكن هذا ليتأتى بوسائل تربية النبات التقليدية إلا على مدى عشرات ومئات السنين، ولكن باستخدام التقانة النووية تحدث طفرات تؤدي إلى سلالة أحسن في وقت قياسي. وقد أشارت بعض الدراسات بأن تعريض البذور أو البادرات إلى جرعات إشعاعية منخفضة قد تساعد على تنشيط النمو، بينما تشير دراسات أخرى بأن هذا التأثير عبارة عن محصلة لعدة عوامل وظروف بيئية أخرى محيطة بالنبات

* في دراسات الغربة

باستخدام النظائر المشعة والنظائر الثابتة يمكن دراسة سلوك العناصر المغذية في التربة، وتحديد مدى انتقالها للنباتات النامية عليها، وحساب كمية العنصر الممتص من قبل النبات. وأمكن باستخدام المصادر المشعة المغلفة مثل مصادر النيوترونات (طريقة التشبث النيوتروني) قياس الرطوبة في التربة بنجاح كبير، ويمكن قياس الرطوبة الأرضية على أعماق مختلفة بالحقل بالقراءة المباشرة وبالتالي قياس الرطوبة بطريقة دقيقة وسريعة مما يساهم في رفع كفاءة الري وتقرير حاجات المحاصيل المائية وجدولة الري

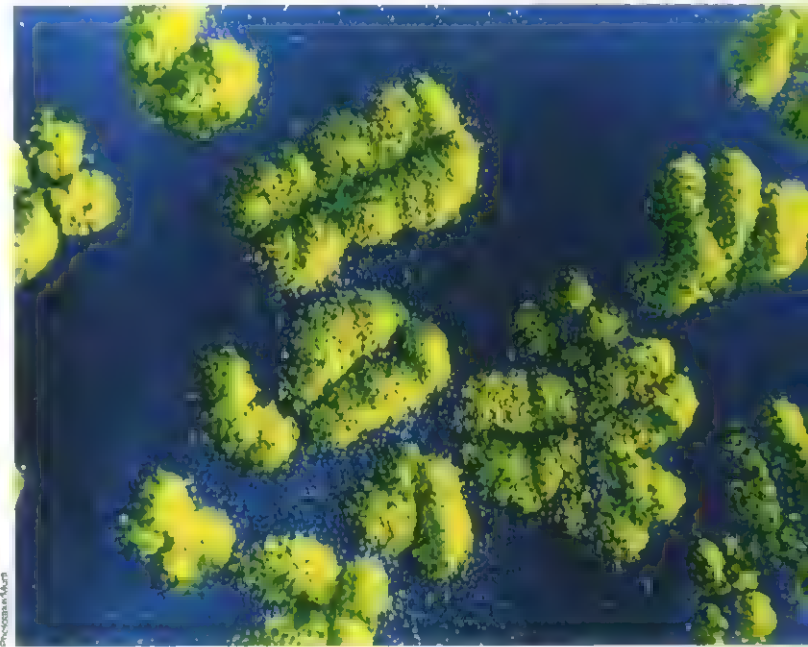
سادساً: التطبيقات في مجال إنتاج الطاقة:

الطاقة ضرورية للحياة اليومية ويتوقف التطور اللاحق في المستقبل بصورة حاسمة على وجودها في المدى البعيد بكميات متزايدة من مصادر موثوقة آمنة وسليمة من الناحية البيئية وليس هناك الآن أي مصدر أو مجموعة من المصادر في الوقت الحاضر لتلبية هذه الحاجة المستقبلية وبعد حوالي أربعة عقود من الجهود التقني الجبار (منذ اكتشاف الطاقة الذرية)، أصبحت الطاقة النووية تستخدم على نطاق واسع، فهناك ثلاثون بلداً تنتج من المولدات النووية ما يقرب في مجموعه من ١٦٪ من إجمالي الطاقة الكهربائية التي تستهلك في العالم، وتستخدم محطات القوى النووية، مثلها في ذلك محطات القوى التقليدية، الطاقة الحرارية لتوليد البخار الذي يستخدم بعد ذلك في إدارة التوربينات، فمحطات القوى التقليدية تعتمد على حرق الفحم أو النفط أو الغاز الطبيعي لتوليد الطاقة الحرارية في حين تعتمد محطات القوى النووية على انشطار الوقود النووي لتوليد هذه الطاقة

وينتج عن تشغيل المحطات النووية نفايات مشعة صلبة وسائلة وغازية مما يحتم أن تكون كل مراحل تشغيل وتداول ونقل وتخزين الوقود النووي أو النفايات المشعة وفق معايير وإجراءات صارمة تحدها لوائح وتنظيمات دولية تهدف إلى حماية الإنسان والبيئة من تسرب الإشعاعات الصادرة من النفايات النووية

ومن ناحية أخرى تم احراز تقدم كبير في مجال محاولة الاستفادة من طاقة التفاعل الاندماجي النووي ويجري إنشاء المعدات اللازمة والتجريبية التي من المتوقع أن تحقق هذا التفاعل الاندماجي خلال

المستقبل القريب ■



وار المشعة أصبحت تدخل في تشخيص معظم أجهزة الجسم ووظائف

المراجع

- ١ - «البرامج الدولي المصري»، سلسلة تقارير مجلس الشورى، تقرير رقم ٨ (١٩٩٢م)
- ٢ - «مستقبلنا المشترك»، عالم المعرفة، الكتاب رقم ١٤٢، ترجمة محمد كامل عارف (١٩٨٩م)
- ٣ - «الطاقة النووية الوصم والانتهاكات»، الوكالة الدولية للطاقة الذرية فيينا (١٩٨٦م)
- 4 - J. P. Holdren, K. B. Anderson' P. M. Deibler' P. H. Gleick' I. M. Mintzer, and G. P. Morris. (1993)
- 5 - Health and Safety impact of Renewable, Geothermal, and fusion energy Ref. (3), Pp 141 - 408

سنام وطمية

بقلم : إبراهيم الناصر الحميدان - الرياض

في الربيع تكثر حركتنا في أنحاء البراري فلا تقوى الأرض على أن نهمد فوقها طويلاً إنما تسحبنا أقدامنا حيث شئت في طول المدى وعرضه . إذ قبل شروق الشمس ومع بزوغ أول الأشعة الفضية نهض من مراقدنا وخيامنا لتتسابق عقب أداء الصلاة مباشرة

شعلة الشباب لاتجعلنا ننتبه إلى أنفسنا إنما تدعونا إلى مطارحة الحيوانات التي نهضت هي الأخرى وبعضها ما زال يتمطى، وكانت الأرناب أكثر ما يشد حواسنا لأنها أصعب منالاً وأكثر انطلافاً في تلك البراري التي لاحدود لها، وفي المساء، حين تأخذ الشمس في الانحدار وراء التلال التي تحيط بالمكان لائحة نحو الجبل الأسود، تبدأ قوانا هي الأخرى في الخمول . فيقوم أحدنا بإحضار أدوات الشاي والقهوة إلى وسط تلك الساحة حيث هيننا مكاناً لجلسة المساء بينما يتبرع الآخرون بإحضار السجاجيد والمساند لتبدأ السهرة التي يتحفنا فيها العم بهلول بحكايات الماضي والأجداد . وكان الرجل قد تخطى سن الكهولة ودلف إلى الشيخوخة بلحيته البيضاء المهيبة ونظرته الهادئة التي يحيطنا بها كزعيم لمجموعتنا الشبابية . لايتكلم حتى يرتوي من فناجين القهوة وكان في تلك الأمسية منشراح الصدر طلق اللسان وعندما تحلقنا حول الموقد نظر بعيداً حيث قمة الجبل الأسود تظهر مشتعلة بإحمرار الغسق وهو يشير إلى تلك القمة الدهماء

- سوف أحدثكم الآن عن قصة عجيبة يرويها الأجداد عن ذلك الجبل الأشم لقد كانت قمته تلك خضراء تمتلئ بالأشجار والحيوانات الأليفة حيث يذهب الناس إليها ويقيمون حولها في فصل الربيع هذا الجبل يقال له (طمية) حدث بينه وبين جبل آخر اسمه سنام علاقة عشق عنيفة جعلت الجبال الأخرى تتحدث عنها بنوع من الغيرة

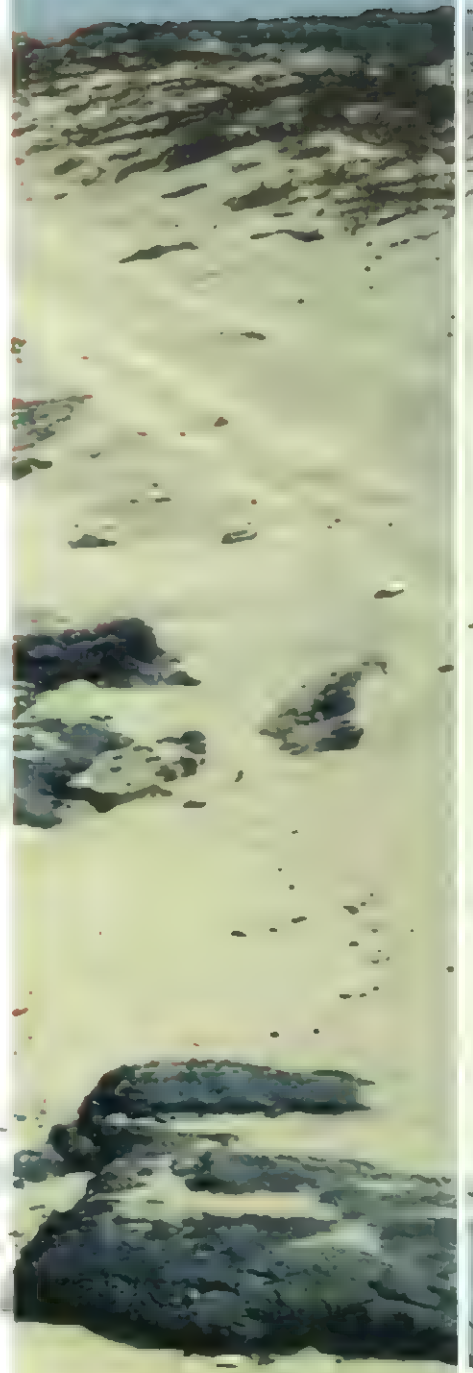
وكانت طمية هذه تترزين بالورود من كل نوع حتى أن رائحتها تشم من مسافات بعيدة في ليالي الربيع مما جعل الجبال الأخرى تعمل على إحداث شقاق بين العاشقين حتى أنهت طمية بانها تميل إلى جبل آخر أصغر حجماً من سنام، ولأن هذا الجبل عصبي المزاج فقد صدق الإشاعة حتى امتلأ قلبه بالغضب فقرّر أن يهجر طمية ويرحل عن هذه البقعة، وكان له صديق من الجمال المعروفة بالتحمل والشجاعة فاتفق معه على إطلاق العنان في الصحراء، وبالفعل بدأت رحلتها في الشتاء دون أن يشعر بهما أحد ومضيا في طريقهما مستترين بالظلام والغيوم وكان الجمل عندما يتعب من السير يخور بصوت مرتفع فتهرب الزواحف والحيوانات البرية من ذلك الصوت المخيف . ثم تعود مرة أخرى لتعرف جلية الأمر شأنها في الفضول دائماً . وهكذا استمرت رحلة العاشق الغاضب عدة شهور وقيل عدة سنوات . وكان الجمل إذا عطش واقترب من الغدران تهرب الحيوانات من منظر الجبل ولكنها لا تلبث أن تعود لتختبئ في حماه وبعد أن يروي الجمل عطشه، تعود القافلة إلى المسيرة وقد التحق بها لفيف كبير من الحيوانات البرية بجانبها الأرناب والحنشان والعقارب والضبان وغيرها حتى أدرك الجمل التعب ذات يوم فأراد أن يرتاح قليلاً ويتمدد . . . وحين استسلم للنوم فرحت تلك الحيوانات الصغيرة وأحاطت به من كل جانب وشرعت في مهاجمته لكونها جائعة فأقرزت فيه سمومها وأنيابها حتى أخذ يصرخ ويرغي من الألم، بيد أن الجبل لم يستطع مساعدته، وهكذا مات الجمل بعد كفاح مع السموم التي امتلأ بها جسده الضخم. الذي لم يبق منه سوى سنام مما ضاعف من حزن الجبل المسكين فبقي مكانه في أطراف الصحراء، أما طمية البائسة فقد حزنت من هروب حبيبها فأخذت تذرف الدمع نيراناً حتى ماتت جميع أشجارها وتحول لونها إلى الأسود كما ترون.

كان الظلام قد حلّ في الموقع الذي تربض فيه ولم يعد في ظلمة الليل لها أي أثر فقد التحمت بالظلام وأصبحت قطعة منه، وفيما بعد أصبحت هذه الغضبة أشهر ما عرف في التلخيص بين عاشقين مدنفين والله أعلم بما يقولون. ■

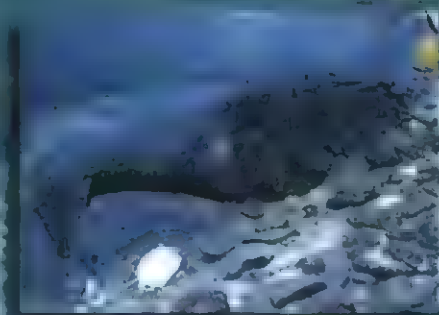
كان مشهد الطيور والمخلوقات البحرية ، وهي تحاول الفكك من مصيدة التلوث النفطى الهائل الذي تسربت به مياه الخليج العربي ، إبان حرب الخليج عام ١٩٩١م ، يدمى القلب ويبعث الأسى فى كل مكان ، فيما عرف عالميا « بأكبر كارثة بيئية فى العالم » .. فالخليج .. بالنسبة لاهله وساكنيه هو أكثر من بحر أو مصدر للرزق .. إنه بمثابة النهر وبحيره الماء العذبة والمجال الحيوى والاقتصادى ، وفوق هذا وذاك هو الشريان الذى يتدفق منه مصادر الطاقة والحياة للاقتصاد العالمى .. فطيلة لهول الكارثة تعاومت جهات حكومية ومدنية من أجل تجنب الخطر وإنقاذ ما يمكن إنقاذه من الحياة والبيئة .. وفى تلك الفترة تم إنشاء مركز الجبيل لإنقاذ الحياة البحرية وشارك باحثون ومتطوعون فى إنقاذ مئات الطيور والحيوانات المنجورة من التلوث. وبعد استكمال أعمال البحث والدراسة التي شارك فيها نحو ١٠ باحثين من السعودية وأوروبا لمدة عامين ، انضمت جهود كل من الهيئة الوطنية لحماية الحياة البحرية، والمجموعة الأوروبية فى بروكسل ، عن إقامة أول محمية ضمن مشروع منظومة المناطق البحرية على طول الساحل العربى للخليج العربى ، وذلك ضمن استراتيجية المملكة للحفاظ على الحياة البحرية البحرية.



● لقطة لمنطقة رأس الأبقرة في شمال المنطقة المحمية التي أصابها التلوث النفطي عام ١٩٩١م



محمية الجيل للأحياء البحرية



تحسن تدريجي تلحظه الدراسات المقارنة ، حيث اخذت اعداد الاسماك في التزايد ونباتات الشورى في التكاثر والنمو ، ولكن التقلب على الآثار السلبية للتلوث بشكل كامل سيستغرق وقتاً أطول .

بيئات مختلفة :

تشتمل محمية الجبيل للأحياء البحرية على عدد من البيئات البرية والبحرية المتداخلة والمتفاعلة معاً ، مكونة نظاماً بيئياً متدرجاً ومتكاملاً ، وتتميز كل بيئة من هذه البيئات بمجموعة من الحيوانات والنباتات الخاصة بها ، ويمكن إجمالها على الشكل التالي

البيئة الصحراوية البرية : وتتميز بالمسطحات الرملية والكثبان الثابتة التي تغطيها نباتات صحراوية إستطاعت التكيف مع مناخ المناطق الجافة ، وتكتسي الصحراء بطبقة رقيقة من الأعشاب الحولية بعد سقوط الأمطار ، وتعيش في هذه البيئة بعض الثدييات والقوارض كالآرانب والشعالب ، والغزلان التي انقرضت ، وتأمل الهيئة في إعادة توطينها في المحمية مستقبلاً

بيئات المناطق الرطبة وتؤمها الطيور المهاجرة شتاءً بأعداد كبيرة حيث تشاهد وهي تتغذى في سبخة داخلية كبيرة تدعى « سبخة الفصل » تحوي كمية كبيرة من مياه المجاري

المعالجة التي تصرف في البحر للتبخّر ، كما تهاجر إليها الطيور طويلة السيقان في فصل الخريف قادمة من دائرة القطب الشمالي ، فتقضي فصل الشتاء في الخليج ومنها طائر النحام الجميل (الفناتير) التي تهاجر بأعداد هائلة من إيران وآسيا الوسطى

بيئات المد والجزر

يمكن تقسيم هذه البيئات التي تؤثر فيها حركة المد والجزر البحرية إلى ثلاثة أنواع هي

الشواطئ الصخرية : معظم شواطئ المحمية عبارة عن مسطحات صخرية أو صخور رملية مختلطة ، أما الشواطئ الصخرية الصرفة

مياهه بالملوحة العالية ، كما تظهر تبايناً واضحاً في درجات الحرارة بين الفصول المختلفة ، ومياهه في الغالب ضحلة يبلغ متوسط عمقها ٣٥ متراً ، ولم يكن مستوى الماء في الخليج ثابتاً خلال حقبة التاريخ . والخليج بحر ضيق يتراوح عرضه بين ٢٠٠ و ٣٠٠ كيلو متر وطوله ١٠٠٠ كيلو متر ، ويدخل الماء من المحيط الهندي إلى الخليج باتجاه الشمال محاذياً للشاطئ الإيراني ، ثم إلى الكويت ، وبعد ذلك ينحرف جنوباً على امتداد شاطئ المملكة ، وحيث أن المياه تدور في الخليج بعكس عقارب الساعة ، فإنها تصبح أكثر ملوحة بفعل التبخر . ونظرياً تحتاج مياه الخليج حتى يتم استبدالها بشكل كامل إلى خمس سنوات . وحري بالقول أن سلامة البيئة البحرية لها علاقة مباشرة بالأنشطة التي تحدث في منطقة الساحل المجاور ، فضياع التربة الناجم



● مبارك المري باحث الاسماك في المحمية يقدم شرحاً عن بيئات الاسماك في الخليج

كان الهدف من انشاء المحمية كما يقول الاستاذ محمود عبد العزيز الصانع ، باحث الثروة المائية ، ومشرف محمية الجبيل للأحياء البحرية هو « تقويم آثار التلوث النفطي على البيئة البحرية ، والحفاظ على عملية التوازن البيئي والتنوع الاحيائي ، وحماية الحيوانات المائية المهددة بالانقراض ، والإدارة المناسبة للمصادر الاحيائية المتجددة في المنطقة »

الموقع :

تقع محمية الجبيل للأحياء البحرية ، في شمال مدينة الجبيل الصناعية ، على امتداد الشاطئ الشرقي للمملكة ، وتقدر مساحتها بأكثر من ٢٠٠٠ كيلو متر مربع ، وتشتمل على خليجين ضحلين هما دوحة الدفي ودوحة المسلمية ، بالإضافة الى شريط ساحلي يمتد بين أبو علي



● رياض سليمان الحزيم ، باحث الشعاب المرجانية في محمية الجبيل يستعرض فيلماً مصوراً بالفيديو لمراقبة ورصد الشعاب المرجانية

وراس الزور وخمس جزر مرجانية هي (حرقوص وكران وكرين وجنا وجريد) ، وقد تم إختيار هذه المنطقة من قبل الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية ، لاحتوائها على مواطن وبيئات فطرية تمثل معظم الأنواع الرئيسية الموجودة على الساحل الغربي للخليج من أسماك وثدييات وطيور مستقرة ومهاجرة وسلاحف ونباتات ، وتحتوي على خليجين غنيين بالأحياء الفطرية

حساسية النظام البيئي في الخليج:

يعد الخليج العربي من المناطق البيئية الحساسة والفريدة من نوعها في العالم ، وتمتاز

فهي نادرة نسبياً

وتشاهد الحلزونات الصغيرة بأعداد كبيرة في مناطق المد الأعلى ، كما توجد أهداف المحار الصخري في الشقوق والصدوع . وتكثر الطحالب البنية الصغيرة في أسفل منتصف الشاطئ ، بالإضافة إلى السرطان الناسك ، وهذه البيئة مكان مناسب لغذاء طائر قنبر الماء

الشواطئ الرملية : تنتشر الشواطئ الرملية بكثرة في المصمية وتمتد من المناطق المكشوفة على طول الشاطئ الشمالي لجزيرة أبو علي حتى الشواطئ المحمية الموجودة على امتداد خليج دوحة الدفي ودوحة المسلمية ، والحيوانات التي تعيش في هذه البيئة تختبئ في الجحور التي تبنيها في الرمال ، لذلك تبدو هذه المناطق خالية من الحياة عند انحسار المد

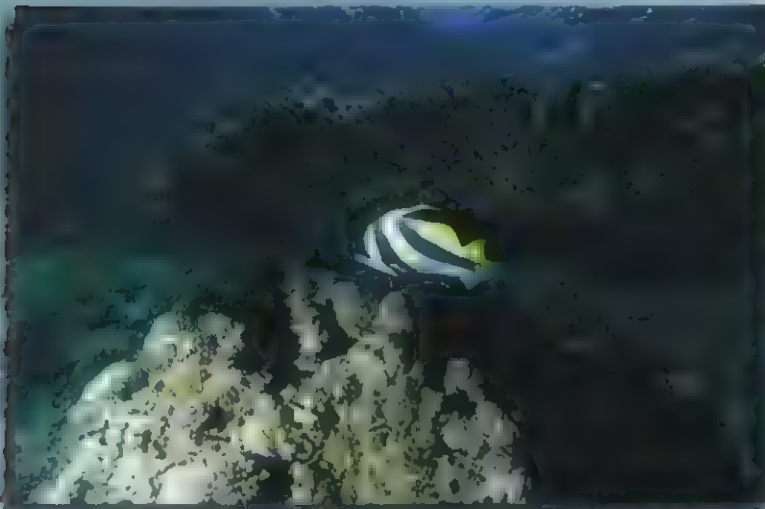
وتكثر في هذه المنطقة أنواع الرخويات والديدان عديدة الأرجل مشكلة مع السرطانات المختلفة مصدر الغذاء للعديد من الطيور الخواضة وطيور الشاطئ بما فيها الزقزاق الانجليزي وزقزاق السرطان

الشواطئ الطبيعية والمستنقعات المحلية وشجيرات القرم (المعروف) : تقع النباتات التي تنمو في المستنقعات الملحية قريباً جداً من البحر وتمتد الى تحت مستوى المد العالي في فصل الربيع ، وتتميز بقدرتها على تحمل درجة الملوحة العالية . وتوجد شجيرات القرم في جزيرة قرمة وبين صخور دوحة الدفي ، وتمثل هذه الشجيرات الحدود الشمالية لانتشار هذا النوع وتؤمن هذه الشجيرات الغذاء للعديد من الاسماك والاحياء اللافرية خاصة الربيان ، ذي الهمية التجارية والتسويقية ، بالإضافة الى صغار الاسماك . والشواطئ الطبيعية منطقة مهمة للعديد من الطيور «كمالك الحزين» والطيور الخواضة التي تتغذى على الاسماك الصغيرة والقشريات ، وفي هذا الصدد يقول مشرف المحمية «إدراكاً لأهمية أشجار القرم (المعروف) في عملية الاحياء البيئي قامت المحمية بزراعة ٤٠٠ شتلة على مساحات ساحلية تمتد من خليج تاروت جنوباً الى الخفجي شمالاً ،

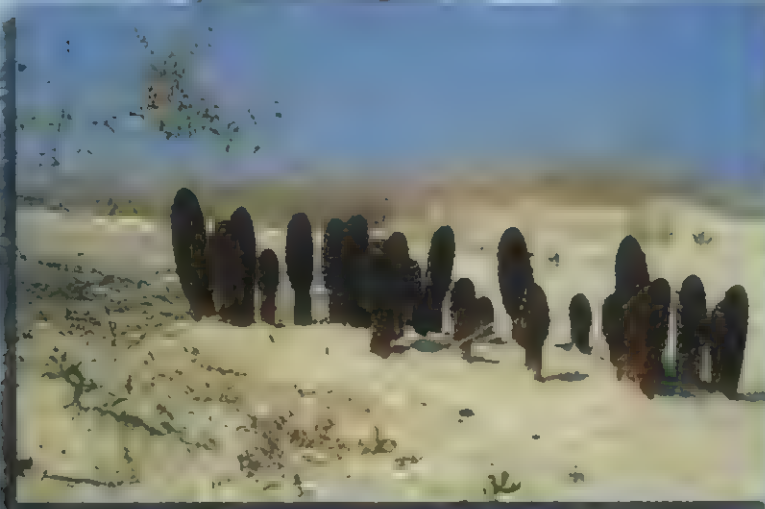
بينات ما تحت المد والجزر الضحلة تغطي معظم المناطق الرملية بأعشاب بحرية وبعض الاحيان بالاشنات الخضراء ، كما يوجد



● مستعمرة لطيور الخرشنة على جزيرة «كرن» التي تقع ضمن محمية الجبيل للأحياء البحرية .

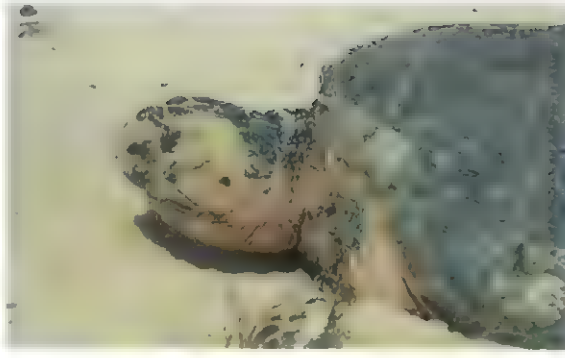


● تعيش في بيئة شجيرات عرجانية قرب جزيرة صرغ ، وتكثر من الأسماك ذات الهمية الاقتصادية والحماية



● إصبع «السنبل» Desert Thumb : شاطئ طويريس وهو في سعة المحمية البحرية ويعد في شهرين «أبريل» و«مايو» تقام عليه الإبل

الشعاب المرجانية هي الموطن الذي تعيش فيه الاسماك ، وهي عبارة عن حيوانات بحرية تتغذى وتتكاثر كبقية الحيوانات ولكنها بطيئة النمو جداً ، وهذا يجعل عملية تعويض التالف منها تستغرق وقتاً أطول وتستهلك جهوداً وأموالاً مضاعفة ، وتقوم محمية الجبيل بدراسات عديدة للحفاظ على هذه الثروة الوطنية المهمة جمالياً واقتصادياً . ومن ذلك وضع خطوط دائمة للمراقبة تحت سطح البحر في أماكن معينة على الشعاب المرجانية حول جزر (كرين وكران وجنا وجريد) ويتم تصوير هذه الخطوط بالفيديو بصورة دورية ، بهدف مراقبة ورصد التغيرات التي تتعرض لها الشعاب المرجانية ، ثم



● السلحفاة الخضراء وهي تقوم بوضع بيوضها في جزيرة جنا

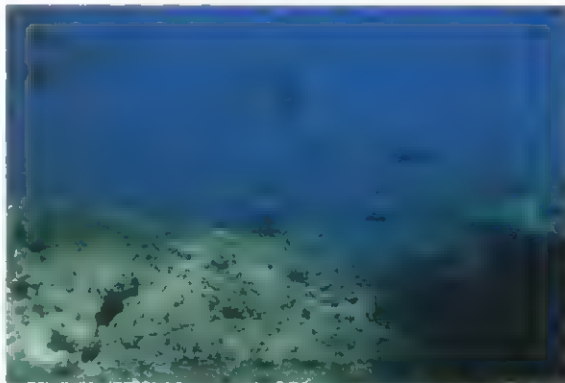
الجزر والشعاب المرجانية

إن أهم الكائنات الحية المكونة للشعاب المرجانية هو المرجان الصخري وأنواع من

الطحالب الكلسية ، وهي تتجمع على شكل مستعمرات ، وتتعرض المناطق المختلفة من الشعاب المرجانية لظروف بيئية مختلفة خاصة فيما يتعلق بالضوء وتأثير الأمواج ، وهذه هي التي تحدد نوع المرجان

إن التنوع الكبير للمرجان يؤمن ببيئة ملائمة لنمو الكثير من الأحياء البحرية ، وتحتل الأسماك والقشريات مكانة مهمة في بيئة الشعاب المرجانية

كأسماك الببغاء والهامور ودجاج البحر (سمكة الديج) ويقول السيد رياض سليمان الخزيم ، باحث الشعاب المرجانية في محمية الجبيل ،



● جانب من الشعاب المرجانية قرب جزيرة • كران •

فيها الأسفنج البحري ، والأصداف المروحية بالإضافة إلى الربيان والأسماك ، أما الرمال العارية أو المناطق الطينية فتغلب فيها الأصداف ذات المصراعين والديدان المتعددة الأرجل بالإضافة إلى أعداد كبيرة من الحلزونات ، وتجد الطيور البحرية الغطاسنة غذاءها في هذه المنطقة (كالغواص المتوج الكبير والغواص أسود العنق) . كما تساعد سطوح الشعاب الصخرية على نمو الطحالب .. كما تشاهد فوق الشعاب المرجانية أنواع مختلفة من الأسماك الزاهية الألوان كأسماك الببغاء ، وأسماك الملك (العنافيز) ، والفسكر

بيئات المياه المفتوحة : توجد في الماء أعداد كبيرة من الأحياء المائية النباتية والحيوانية وهي غالباً مجهرية وتسمى العوالق ، والعوالق النباتية تستخدم الطاقة الشمسية عن طريق جزيئات اليخضور في عملية التركيب الضوئي كي تحول ثاني أكسيد الكربون المنحل والماء إلى مواد كاربوهيدراتية وأكسجين ، وهي القاعدة الأساسية للسلسلة الغذائية في المياه المفتوحة .

أما العوالق الحيوانية فهي أحياء مستهلكة ، ومعظمها وحيد الخلية وتتغذى على العوالق النباتية أو المواد العضوية . وتتغذى أنواع عديدة من الأسماك على العوالق الحيوانية كالأسماك العذراء وأسماك السردين ، وهذه بدورها تشكل غذاءً للأسماك الأكبر والسلاحف وتشكل الدلافين وأسماك القرش والطيور والسلاحف قمة هذه السلسلة الغذائية . وتوجد أسماك القرش ضمن حدود المحمية وحول الجزر البعيدة عن الشاطئ.

أما طيور المياه المفتوحة فتشمل أسراب الغاق السقطري المستوطن والفلوب أحمر الرقبة . وقد تم في عام ١٩٩٤م إحصاء أكثر من ٣٠.٠٠٠ زوج من طيور الغاق السقطري في ثلاث مستعمرات منتشرة على ساحل المملكة

وهناك ثلاثة أنواع من الثدييات البحرية الشائعة نسبياً في هذه المنطقة وهي الدلفين محدب الظهر الذي يظهر أحياناً قرب الشواطئ والدلفين ذو الأنف القاروري والدلفين الشائع الذي يواكب السفن عند أبحارها

يتم تحليل هذه الصور بالحاسب الآلي ، وقد أثبتت البيانات المستمدة منذ عام ١٩٩١م أن الشعاب المرجانية في المنطقة المذكورة لم تتأثر والحمد لله

بأثار البقعة النفطية ،

ولتابعة حماية الشعاب المرجانية يدعو السيد رياض الخزيم ، الصيادين المحترفين والهواة ، بعدم تدمير مستعمرات الشعاب المرجانية حول الجزر عن طريق رمي ثم سحب المراسي في قاع البحر بطريقة متكررة ، أو استخدام شبك الصيد من نوع الجاروف الذي يكسح مناطق واسعة بأكملها من الشعاب المرجانية ، وبالتالي يصبح البحر قاعاً صلباً خالٍ من الأسماك والأحياء البحرية ، وغني عن الذكر أن الجزر المرجانية تعد مكاناً ملائماً

● سفينة السلام لأخصر سارك في الجهور التي بدلت لمواجهه اثار السرب النفطية في الخليج عام ١٩٩١م



مدار الساعة في حدود المحمية برأ وبحراً لتسجيل وردع المخالفين، كما يتبع المحمية أيضاً ثلاث محطات لرصد الأنواء الجوية من حرارة وضغط ورطوبة ، مما يفيد في تحديث الدراسات ومراقبة أحوال المحمية والكائنات العديدة والفريدة التي تعيش فيها

وإجمالاً يمكن القول أن محمية الجبيل للأحياء البحرية وضعت القاعدة الصلبة وهيأت الأرضية المناسبة لدراسات علمية وأنظمة رقابية وكوادر وطنية ، للمحافظة على البيئة البحرية ، ضمن خطة الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية . وقد أصبحت هذه المحمية التي أنشأتها الملكة بالتعاون مع المجموعة الأوروبية ، نموذجاً يحتذى به في منطقة الخليج . ومن المؤمل أن تمتد أنشطتها لتشمل سواحل أخرى في دول مجلس التعاون ، وهو ما جرى مناقشته ، في مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، بناء على دراسة قدمتها الملكة بهدف توحيد الجهود وزيادة الفاعلية لوقاية الموارد الطبيعية في منطقة الخليج العربي . وإنماء الحياة الفطرية لمصلحة الأجيال القادمة ■

ونظمت حملة إعلامية بالتعاون مع الشركات العاملة في المدينة الصناعية في الجبيل ، لابرار أهمية المحافظة على البيئة البحرية المحيطة ومكافحة التلوث ، خاصة في أوساط الجبيل الجديد . وقامت بتوزيع نشرة على صيادي الأسماك تدعوهم فيها للمحافظة على الشعاب المرجانية ، في أثناء رمي المرساة أو استخدام شباك الصيد ، وهي الآن في صدد تطوير فكرة لإنشاء مرسة طافية ، قرب الجزر المرجانية تقدم حلاً مناسباً لهذه الاشكالية بهدف حماية الشعاب المرجانية في الخليج العربي

ومن جانب آخر تركز المحمية على الجوانب الوقائية والرقابية للمحافظة على موجودات المحمية من نباتات وحيوانات وبيئات متنوعة حساسة ، فأصدرت عدداً من اللافتات واللوحات الإرشادية والتحذيرية التي توضح السلوك الحضاري المطلوب من زائري المحمية والفواصين ، وذلك للحفاظ على الموارد الطبيعية في البيئة البحرية لمصلحة جميع السكان ولأولادهم وأحفادهم . ومن ذلك مثلاً

- تحديد طرق صحراوية مخصصة للعبور في المحمية
- منع الصيد في كل أوقات السنة ضمن حدود المحمية
- الامتناع عن صيد الأسماك بالحرية
- الإنتباه عند رمي المرساة في مناطق الشعاب المرجانية
- عدم صيد السلاحف أو الاستيلاء على بيوضها
- عدم التجول في الجزر في حال وجود طيور معششة
- عدم رمي النفايات

وفي سبيل التأكد من تطبيق هذه التعليمات، تسيّر إدارة المحمية دوريات متجولة على

● أمين عام الهيئة الدكتور عبد العزيز أبو زنادة يطلع الميسر مايكل هزلتاين وزير البيئة البريطاني على الجهود التي تبذل في المركز

لتكاثر السلاحف البحرية ولتجمعات طيور الخرشنه التي تبني أعشاشها عليها . ويفضل طائر الخرشنه الأسخم الأماكن ذات الكثافة النباتية للتعشيش ، بينما يفضل طائر الخرشنه المتوج الأماكن المكشوفة والمفتوحة من الشاطئ الرملي ، وتتجمع أعداد كبيرة من هذه الطيور قد تصل الى ١٠٠٠٠ طائر لتبني أعشاشها في جزيرتي كران وكرين . وتتغذى على سمك السردين والأسماك الطائرة وصغار أسماك الكنعد

ويوجد في الخليج نوعان من السلاحف هما السلحفاة الخضراء ، وهي الأكثر شيوعاً ، ويمكن مشاهدتها وهي ترعى الأعشاب البحرية داخل حقل « بري » النفطي والمنطقة الضحلة شمالي جزيرة أبو علي ، والسلحفاة ذات منقار الصقر

ومما لاشك فيه أن الدراسات التي يقوم بها الأخصائيون السعوديون المدربون ، في رصد ومراقبة وحماية البيئة البحرية ، سوف تنعكس بشكل مباشر في زيادة المخزون السمكي في المنطقة ، وفي هذا الصدد يقول مبارك المري ، باحث الأسماك في المحمية « لقد أجرى علماء الأحياء البحرية في المحمية عدداً من البحوث ، لدراسة الأسماك وحصر أعدادها وأنواعها وأصنافها ، خاصة تلك التي تحظى بأولوية تسويقية لدى السكان ، واختيرت مناطق تمثل جميع بيئات الأسماك في جزيرة أبو علي والمناطق البعيدة من الشاطئ ، وقد دلت الدراسات التي تمت في مواسم مختلفة ، أن الأسماك التي تعيش في مناطق الشعاب المرجانية لم تتعرض للتلوث ، وذلك لأن التيارات المائية والهوائية قامت بدفع البقعة النفطية آنذاك بعيداً صوب الساحل ومناطق الأخوار والخلجان الصغيرة حيث تنمو شجيرات القرم (المنغروف) ويضيف قانلاً : « أقوم حالياً بالمشاركة في دراسة إيكولوجية عن حياة الأسماك وتحديد أنواعها ضمن مسح شامل عن الأسماك في منطقة الخليج العربي »

نشر التوعية البيئية :

تحاول محمية الجبيل للأحياء البحرية ، إقامة علاقات وثيقة بالمجتمع الذي توجد فيه ، فاقامت مركزاً لاستقبال الزوار والطلاب ، لتعريفهم بمجهوداتها للحفاظ على البيئة البحرية ، وشدد اهتمامهم إلى الموضوعات البيئية بشكل عام



بايرون ..

بين أسطوره وحقيقته الشعرية

بقلم : ياسين طه حافظ - العراق



بايرون

يقول باول ويست Paul West وهو يقدم كتاباً عن بايرون : « ... لاشك أن هذا يبرهن على أن بايرون لم يكن شاعراً عظيماً ، وإن كان عظيماً فهو كذلك لأسباب ليست شعرية في الغالب . لكننا لا نريد أن نقرأ للشعراء العظام في قراءتنا لشعره ، إن متعتنا الكبرى في قراءة بايرون هي الاتصال بشخصية متفردة . وهذه ليست متعة عابرة على كل حال ، فهي تذكرنا بحقيقة أن جميع القصائد ، أولاً وأخيراً ، تعود إلى أشخاص ، وفي حالة بايرون ، تعود إلينا ، إلى أنفسنا ، تضیی جوانبها دون أن تصدمنا وتثرينا ضعفنا البشري الخاص وإدعاءاتنا وتأثراتنا ، وهوسنا . نرى كل ذلك في تلك الكتابات المنفعلة وهي كتابات إنسانية أساساً وإن كانت مزاجية متطرفة » . إن هذا التقديم يجعلنا نعرف لماذا ظل بايرون مثيراً ومُعترضاً عليه ، واسع السمعة يجمع بين البطولة والعيوب . كان شاعراً كبيراً ، للنقاد موقف منه ، غالباً ما يكون مصحوباً بعدم الرضا أو عدم التسليم بكبر أهميته . فما سر سمعته الكبيرة إذن ؟

يقول كاتب السيرة عن بايرون : أنه شاعر وسيم مصاب بعرج ، يميل إلى العزلة ، مرير السفيرة ، يتمرّن على السباحة وإطلاق النار من مسدسه وركوب الخيل بعد الظهر ، وأنه في بدايات شبابه كان يطارد فتيات «سوت وول» ويهدين أشعاره ، التي شكلت ديوانه الأول «مقطوعات هاربة» ثم «ساعات البطالة» . وبعد أن أثار الشباب فيما نشره من «أسفار تشيلد هارولد» و«دون جوان» وصار حديث الناس في بلده وأوروبا كلها ، كشف شخصية فريدة ، وجد المعجبون به روح العصر ، روح التمرد السائدة ونشيدان الحرية ، وهو من ناحيته يبحث عن حل لذلك التصادم الدائم ، الذي ظل يثيره منذ المراهقة ، ما بين بايرون كما يستطيع أن يكون وبايرون كما هو كائن ، فاشعل بأفعاله وأشعاره النار في الجو المحافظ حوله ، مما نفّر الناس المهمين وتكرّرت له الصالونات «فما يكاد يدخل إليها حتى تقفر من زائريها ، وأصبح مهاناً في مجلس اللوردات ، معزولاً عن الجميع مهماً لأيسال عن شيء ولا يتلقى جواباً إذا سأل ، وهاجمته الصحف بعنف ، حتى رأى أن خير وسيلة للخلاص هي الرحيل عن بلاده ..» وهكذا بقيت روح المغامرة محركاً دائماً لحياة هذا الارستقراطي النبيل ، فطبعت حياته بطابع الطائش - الضعيف - الجسور - المولع بالنساء والهجاء ، الذي تبسّته روح التمرد والبحث عن الحرية لينتهي «بطلاً» مريضاً يموت في اليونان

هذا ما يقوله ببساطة كاتب السيرة عنه . ولسنا بصدد تمجيد أو ذم حياة بايرون ، في حياته وقد ذهبت ، لقد كانت كذلك دونما اعتبار لأرائنا وما اتفقنا على صوابه أو خطئه . وشعره ، كما يقول نورثرن فرأي Nor-tem Fry «أدى دوراً أوروبياً في الأدب الإنجليزي ... وقد كانت له مزية رئيسة هي البايرونية Byronism التي شاعت في أوروبا

كلها . كما أنه أثبت إمكان ما كان الكثير من النقاد يقولون باستحالة ، وهو أن تؤدي القصيدة دوراً رئيساً كوثيقة في التاريخ والسيرة» . وإذا كنا نؤاخذ على الابتعاد عن ذاته ، ففي ذلك الابتعاد كان يتقرب منا . وهنا يكمن تفسير «لاميتافيزيقية» أشعاره ودينيوتها ، كما نبهنا باول ويست «في تعقيد على «دون جوان» . والصفات الأخلاقية التي اجتمعت في بايرون ، أو في أبطاله ، إنما هي صفات آدمية موجودة في البشر ، لم يبتدعها . وهي على كل حال صفات زمنه وناسه . وكان كشفها يكلف ثمناً ، وقد كشفها بايرون ودفع الثمن !

لكن تناول ظاهرة بايرون بهذا السرد البسيط يكلفنا خسارة الأفق الآخر لفهمه ، الذي تتكشف فيه الأسرار عمقاً . لذلك سنعتمد على دراستين أخريين عنه لهما أهمية بين الدراسات : واحدة لمفكر هو الفيلسوف الانكليزي برتراند رسل Bertrand Russie والأخرى لاستاذ في الادب معروف هو جون وين John Wain ، لنصل إلى اجابة عميقة عن السؤال المثير دائماً : ماذا وراء اسطورة بايرون ؟

برتراند رسل يعطي الموضوع مدى اكبر ويربطه بحركة العصر . فهو حين يرى ظاهرة نابليون بونابرت التي شغلت أوروبا ، وظاهرة جان جاك روسو وبوشكين وهوغو (وسنرى من بعد نيتشه وهتلر) يجد أن بايرون ظاهرة منسجمة مع تلك الظواهر ، وتقع ضمن ذلك الخط من روح العصر . ولذلك هو لا يرى وراء توجه بايرون إلى الشرق ، حب الشرق واجوائه وروحانيته . ولا يرى أن حرية اليونان كانت هدفاً حقيقياً ، لكنه أراد لنفسه شخصية أخرى ذات مظهر وصدى بطوليين يجعلانه واحداً من موضوعات زمنه ، أو واحداً من أبطاله . وإذا عرفنا أن أجداد بايرون كانوا من الشخصيات الصليبية المعروفة ، وأن بايرون

يصرح بأنه ماضٍ في طريق أجداده ، نكون قد رأينا الجذر الأبعد للأسطورة . ثم أن نابليون كان يتقدم نحو الشرق ، إن فكرة التقدم نحو الشرق فكرة بطولية وهو يبحث عن مظهر بطولي ، وفعل بطولي ، وعن صدى يصل إلى أبعد ما يمكن ليرضى ! إن بايرون يدرك ونحن ندرك أيضاً الفارق بين شخصيتي بايرون وبونابرت . لم يكن خافياً أن الأول يبحث عن وجود قوي آخر يروي الطموح الكامن في النفس الضعيفة ، ويعوّض عن ذلك الكيان الهش الذي يريد إخفاءه . وتوقعه كان ضمن حدود بحث الذات عن فعل ، ولحدّ ما عن معنى .

ويتعرض رسل إلى «دون جوان» فيقول إن التشدد عند العائلات الانجليزية المحافظة دفعه لأن يجعل من نفسه نداً للشيطان «ليظهر» في الجهة المخالفة ، دون أن يتجرأ على ما تجرأ عليه نيتشه من تجديف !

ويوضح رسل أكثر فيقول أن «عيب» بايرون المظهري دفعه للبحث عن مظهرية واسعة تثير إعجاب الناس دون أن يروا عيبها . وتعلقه وأعجابه بنابليون نابعان من ذلك ، وإلا فنحن نعرف موقفه من الجيوش الفرنسية في اسبانيا .. لكن الدافع الذاتي جعله حين سمع بمعركة «واترلو» يقول «انني مليء حزناً بسببها» ثم قرر زيارة المكان الذي سقط فيه البطل :

« .. هنا في واترلو سقط أعظم بني الانسان هذا الذي لم يكن شرّ الناس . لقد كانت روحه مزيجاً من المبادئ المتناقضة فكانت تتعلق بأجل الأشياء حيناً وحيناً بأقلها .. أه لو أنك اتخذت الوسط إذن لبقى عرشك قائماً أو لم يكن وُجد على الإطلاق . لأن المخاطرة هي التي رفعتك وهي التي أسقطتك ...

أيها الرعد الذي دوى في أنصاء الدنيا ! .. »

هل هذا كلام عن نابليون أم عن بايرون نفسه ؟ لقد صارت لشاعرتنا في فرنسا نفسها مظهرية بطولية واسطورية تسابير تلك التي كانت لبطلهم . حتى أن الصحف الفرنسية كتبت عن موت بايرون : « لقد اختفى أعظم رجلين في العصر ، نابليون وبايرون وفي وقت واحد تقريباً ! » وقال عنه كارليل : إنه أنبل روح في أوروبا وأنه بفقده كأنه فقد أخاه .. »

ولابد لنا من ملاحظة أخرى ، هي أن « اسطورية » هذين البطلين خارج بلديهما أكبر وأصفى مما هي في بلديهما . ففي فرنسا نُذكر مزايا نابليون ولكن يُذكر ما لا يُرضي عنه أيضاً . وفي بريطانيا يُذكر بايرون ، ولكن عيوبه ومثالبه تُذكران أيضاً . أما في أوروبا ، فتظل العيوب في أماكنها البعيدة وتتقدم الأسطورة . فحين نسمع ونقرأ عن بايرون شاعراً يؤاخذ على مسلكه ويؤاخذ نقدياً على بعض ما في شعره ، نجده في أوروبا ، وفي البانيا واليونان بخاصة ، ونسمع عنه ، نحن العرب ، وهو بحجم شعري كبير ، ومزايا بطولية تحيطها الأسرار أو الغموض الذي يحيط عادة بفرسان التاريخ وأبطاله .

وبايرون في كل ما فعل ويفعل لا يلقي لوماً على نفسه . بل يرى نفسه محكوماً بأفق لا فكاك له منه ، وأنه ليس مسؤولاً عما يحدث له أو ما يقترب :

هم البحارة اقسما أن يصلحوا حياتهم

لكنهم حتى الآن ما استطاعوا

فهم إما أن يفرقوا فلا يتمكنون من ذلك

وأما أن ينجوا فلا يفعلون ذلك .

وما ثيوس يفعل الشيء الذي يكتب ضده !

والحقيقة الأخرى التي يسجلها رسل عنه هي أنه لم يكن سيداً مهذباً بالرغم من انحداره الأرستقراطي العالي . نعم لم يكن سيداً ، يقول رسل مؤكداً ، ولكنه كان عنيفاً مثل عاصفة ويتحدث بما يتخيله عن نفسه ، وما قاله بيرون

عن روسو ، شبيه بذلك الذي قاله عن نابليون ،
أما قاله عن نفسه أيضاً :

« ذلك الذي خلط الجد بالعاطفة

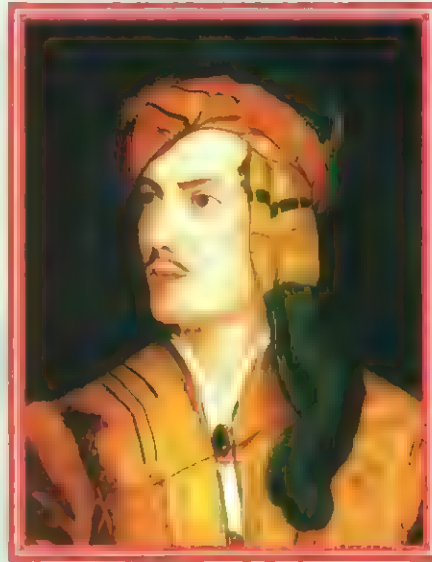
ومن الرعب استلّ البلاغة

يعرف كيف يجعل الجنون جميلاً

ويلقي على الأفعال المستهجنة

زرقة سماوية »

وإذا أردنا أن نقارن بينه وبين روسو ، والكلام لرسول ، روسو مشفق رقيق عادة وبايرون عنيف وفظ أحياناً . وجين روسو واضح مُعلن ، وعند بايرون مخفي . وروسو يقدر الفضيلة ويشيد ببساطتها بينما بايرون



يعجب بالخطيئة ويشيد بضرورتها ! ذكر هذه الخلافات ضروري لأنها تشير إلى مرحلتين من مراحل ظهور النزعات الفردية وتكشف عن اتجاه تطورها .

وإذا كنا نجد نابليون وستاندال وروسو وبوشكين وهوغو ضمن رومانسية الفرد واندفاع الذات اللتين كان بايرون في إطارهما ، فإن برتراند رسل يؤكد في ختام مقالته على أن « رومانسية بايرون كانت نصف مخلصنة وأنه يدين خياله أحياناً ويقر بأن شعر « بوب » أفضل من شعره بسبب ذلك . لكن هذا الحكم قد يكون أصدره في حالات معينة لأن اعتداده

بنفسه وبقدراته أكبر من هذا ويناقضه

إن عدم صفاء رومانسية بايرون التي يشير إليها رسل يعود إلى « دنيوية خياله أولاً وإلى قصور شعر الطبيعة عنده . وأرى ضرورة التوقف عند هذه النقطة لأنها أساس للحكم على أي شاعر من شعراء هذه المرحلة

إن بايرون لم يكتف بالشخصيات التي ابتدعها ولكنه وجد في الطبيعة تعبيراً عن عنفه وانطلاقه ، ورفضه وتدفق حيويته ، فاضع هذه لحاجاته الدفينة دونما تجديد لا في التعبير ولا في الأفكار ، اللهم إلا شدة الانفعال التي تميز عبارته وتمنحها قوة ولوناً

« أيتها السماء والجبال والنهر والريح

والبحيرة ، إن لي روحاً قادرة

على أن تفهمكم ، وفي وسع الليل

والسحاب وبروق الصواعق أن

تلهمني ، وإن انغام صوتك الراحل

لهي كالصليل لكل ما في النفس

من قلق

وقوله في موقع آخر

من قمة إلى قمة

وعبر دوي الصخور

يتنقل الرعد الحي !

في الشاهد الأول وضع الطبيعة في خدمة شعره وقارنها بما يزخر في داخله . وفي الثاني وظف رموز الطبيعة للتعبير عن حيويته ، وفي الحالين لم يكن يريد إلا ذاته ، وهو يتحدث عن الطبيعة ورموزها بقصد الوصول إلى ذلك الغرض الذي لا يحيد عنه

وبسبب من هذه القصيدة ، ولضعف أدوات الشعرية ، لم يرق شعر الطبيعة عنده إلى ما كان عند شلي ووردزورث من الشعراء الانجليز وأوتيك ونوفاليس من الشعراء الألمان .. فهو شاعر غنائي يعتمد المقطوعات

الصغيرة في كتابه المطولات ولا قدرة له على البناء الشعري الذي يتطلب عادة عقلاً هادئاً .. « وصوره كثيراً ما تخلو من الطرافة والخواطر التي يعبر عنها ونادراً ما تجد فيها جديداً أو عميقاً .. فطبيعة الإزدراء والفردية قد جعلته يرغم الطبيعة والموضوعات الخارجية على الدخول في قوالبه .. فأنارته الفنية مضطربة النظم لم يسيطر عليها عقل هادئ، ينميتها ... » كما يقول د . عبد الرحمن بدوي في مقدمة ترجمته لـ « أسفار تشابلد هارولد » .

ونعود الآن إلى آراء برتراند رسل في بايرون التي ينهيها بهذا الحكم الدقيق الموجز .

« ان العالم يصرّ على تبسيط تدني بايرون ويُبعد عنصر الادعاء عن حزنه الكوني ويهون من احتقاره للنوع الانساني .. ونرى من جانبنا : انه من الرجال المهمين ، لكنه أسطورة اكبر منه إنساناً حقيقياً ، أسطورة، كانت أهميته ، في القارة الاوربية بخاصة ، هائلة الكيز .. »

ولنتابع الآن ما يراه الاستاذ جون وين John Wain في النقاط التي سلفت ، وهو يقر بأن ما سيورده أفكاراً لا حقائق ، يقول : « ماكان ممكناً لشخص مثل بايرون أن تكون له علاقة مكتملة النجاح مع خياله الشعري . فبايرون شاعر شقّ طريقه من خلال وعي النفس، حتى إذا عرف نفسه جيداً ولم تُرضه، أوجد صورة مختلفة لها ، وترك هذه الصورة الجديدة التي اصطنعها توجه كتابته . كان يرى الكتابة تمثيلاً درامياً . فكان الشاعر جمع كل جمهوره ، وتحرك إلى المسرح والقي خطبته . أما نوع الخطبة فنادر ما كان يهيم هدفه الحقيقي أولاً وأخيراً أن يقدم شخصية الشاعر التي اختارها . وطبيعي أن تكون هذه الشخصية زائفة إلى حد كبير . انها شخصية منتحلة ، مرسومة ومصنوعة المظهر . واي أمرى ، مهما كان ، لا يستطيع أن يقدم

شخصيته الحقيقية وهو مثقل بالشكوك والترددات الداخلية والتصرفات الغامضة والتناقضات . ويتسائل « وين » : كيف يستطيع ان يخرج باحساس درامي من يتتبع شخصية مثل تلك ؟

ويرى الكاتب أن ستاندال حلقة وصل بين بايرون وروسو في هذه « المظهرية » المدعاة وان الجذر الاصيل لهذه الظاهرة يعود إلى «وردز ورث» فيما قدمه من عرض اصيل لشخصيته في الـ Prelude العظيمة ، التي ندرك أصالتها وكبرها بعد استيعابنا لشعر الخلف الأقل شأناً .. »

ويعود جون وين إلى بايرون فيقول إنه ما كانت له أية فكرة عن تحليل النفس ، ولم يحاول ذلك ، لكنه وظّف قدر ما يمكن من طاقته في تغطية جوانب شخصيته التي لا تناسب النمط الذي اختاره . ومقابل هذا ، فعل كل ما يستطيع لكشف الجوانب التي كان يؤدّ أن تظهر .

« ولأن بايرون أساساً يفتقد القدرة على كتمان ما يدور في عقله ، فقد اضطرب ، وتمكنت منه الحياة فعبثت به كأي شيء ضئيل فيها . ومثل أي من العصابين ، لم يكن يمتلك وسيلة لمواجهة إلا بأن يضع نفسه في شخصية منتحلة أخرى يظل خلالها شبه مصادر ، مصادر بعضه لا كلّ . إذ لا يستطيع أحد ان يستمر في تلبس شخصية أخرى منفصلة تماماً عن شخصيته الاولى لأكثر من دقائق محدودة .. »

« والشخصيتان اللتان اتخذهما بايرون، كلاهما نشأت من عناصر واضحة الأصالة في شخصيته الحقيقية، وقد أوجدهما الكبت أكثر مما أوجدهما الاختلاف المقصود .. إن تلك هي الصخرة التي حطمتها شاعراً . فقد ابتدع تلكما الشخصيتين المبسطتين جداً ، وتركهما تكتبان شعره بدلاً منه . انه لم يكن يستطيع كتابة شعره بنفسه لأنه ، في المعنى الأبعد ، ما

كان يملك نفساً . ويرى أن بايرون كان في حال كلما وجد فيها تربة يفجر عليها حمم عواطفه ، وجد صدأً من التناقضات التي تهدده . ويبدو انه اكتشف ذلك مبكراً ، فالتجأ إلى الحل الذي ذكرناه ، والذي كلّفه أول ما كلّفه ، حقيقته الشعرية . « إن أكثر الناس يتفقون على فشل بايرون في أن يصبح شاعراً عظيماً يتناسب وطاقته الكامنة . ولا أدري كيف تفسر هذا الإخفاق غير أن نعزوه إلى الفشل الأعمق في اكتشاف ذاته الحقيقية وإظهارها . وبسبب « صناعة » الشعر هذه صار عمله بالتدريج نمطياً ، بلا رواء، وأكثر جفافاً ومتوقفاً غير مثير . »

وأخيراً نقف عند كلمة هيلين كاردنر HELEN GARDNER في ختام دراستها عن « دون جوان » ، تصلح للحكم على كل شعر بايرون حيث تقول : « من المشكوك فيه أننا سنخرج من دون جوان أكثر حكمة ، فالحكمة العليا لم يحققها بايرون ، وهذا ما حال دون وصوله إلى طبقة الشعراء الكبار . لكننا إن لم نزدد حكمة ، فلن نكون بالتأكيد أكثر حزناً لدى قراءته . كما أن هناك شيئاً نتعلمه من الشجاعة والابتهاج اللذين جاء بهما بايرون إلى عالم متهري، ومضطرب مثل عالمنا »

وبايرون الذي صنع أسطورة عاشت بدلاً عنه ، وخلدت بدلاً منه ، مدرك جيداً لخسارته الحقيقية ، وتفلت منه إشارات قوية إليها ، لكنه ما أراد ، أو ما استطاع ، فكاكاً مما صنعه وتورط فيه ، ولا أظن رثاءً للنفس أكثر وضوحاً وأسفاً من قوله في آخر أيام عمره :

غير أسف على ما فعلت ، لكن أسفي على ماكنت أستطيع ان أفعل ! ■

« يمكن قراءة المزيد من تفاصيل حياته في السيرة التي كتبها اندريه موريا وترجمها بهيج عثمان ، والسيرة الكبيرة التي كتبها مارغريث L.A. Marchand بثلاثة أجزاء وما كتبه بيتر كينيل Peter Quenell . بيرون : سنوات الشهرة Byron : The Years of Fame

الملاّريّا

العدو القديم الجديد

بقلم : محمد غياث الأشرف - الظهران

منذ عصور وحضارات سحيقة كان ما يعرف اليوم باسم الملاّريّا او البرداء **Malaria** احد الظواهر المناوئة للمجتمعات، وقد وقف هذا المرض في طريق تقدم شعوب وحضارات، وكان من اسباب زوالها ايضا لما يحدثه من تاثيرات الضعف والإعتلال على السكان التي تعيق التقدم الإقتصادي والإجتماعي . ورد ذكر هذا المرض في الكثير من الآثار القديمة ، فالمؤرخ « هيرودوت » اليوناني ٤٨٢ - ٤٢٥ ق . م ذكره عندما زار مصر الفرعونية ووصف السكان انذاك بانهم ينامون تحت شبّاك للوقاية من لسع البعوض ، كما ورد ذكره في ألواح السومريين والبابليين والكلدانيين والتوراة وفي كتب طب « ابو قراط » اليوناني والاطباء الهنود الصينيين والرومان والمسلمين (١) ، وذكره الرحالة « ماركوبولو » عند زيارته للهند في القرن الثالث عشر الميلادي ووصف الشبّاك التي ينام تحتها البشر للوقاية من لسع الناموس .

اكتشاف المرض :

ظلت طريقة انتقال هذا المرض غامضة ، وفي عام ١٨٨٠م اكتشف الطبيب الفرنسي لافيران Laveran ، الذي كان طبيباً بالجيش الفرنسي بالجزائر ، العامل المسبب للمرض وهو طفيل « البلاسموديوم plasmodium » عند فحصه لقطرات دم جندي مريض تحت المجهر، وهذه الطريقة نفسها تستخدم حتى الآن لرؤية مسبب الملاّريّا (٢) . وهناك حالياً طريقة واعدة يتم استخدامها بأخذ عينة من الدم ووضعها في أنبوب اختبار صغير ومن ثم استخدام طريقة الطرد المركزي المخبرية لفصل كريات الدم السليمة عن المصابة، وبعد ذلك يتم تلوينها بصبغة كيميائية كاشفة خاصة للتعرف إلى كريات الدم المصابة بطفيل الملاّريّا (٣) . وقد تمكن العالم روز وزملاؤه من معرفة دور حشرة البعوض في نقل المرض عام ١٨٩٧م

واكتملت معرفة دورة حياة طفيل الملاّريّا في مطلع هذا القرن ، لكن هذا المرض ما برح يحتفظ بالكثير من الأسرار ، ففي عام ١٩٨٠م تمكن العالمان كروتسكي وجارنهام Grotzkey & Jarnham من معرفة الطور الكامن في خلايا كبد الانسان وسمي بالحوين النائم ويرجح انه المسؤول عن الانتكاسة التي تحدث بعد الشفاء من المرض

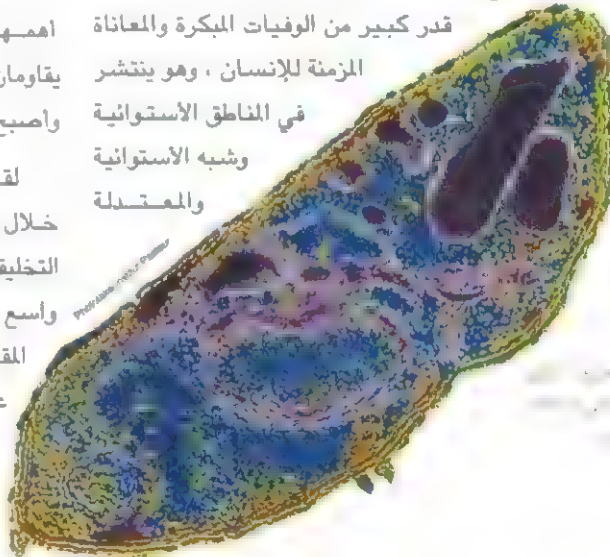
الملاّريّا حالياً :

الملاّريّا من اهم الامراض الوبائية المستوطنة التي تنقلها الحشرات ، وهو مرض مسؤول عن قدر كبير من الوفيات المبكرة والمعاناة المزمنة للإنسان ، وهو ينتشر في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية والمعتدلة

بدءاً من جنوب أوروبا إلى جنوب خط الاستواء ومعركة الانسان ضد المرض قديمة قدم الدهر ، وقد أثبتت الملاّريّا انها عدو عنيد بتغلبها على التقدم الأكثر تطوراً الذي حققه العلم في حربه ضدها ، وبغياب العلاج القادر على استئصال هذا المرض، مثلما تم استئصال مرض الجدري، تبرز أهمية اساليب السيطرة والوقاية منه بتجنب الاسباب المسببة له

ولكن ليس من السهل التنبؤ بأن الانسان سوف يقضي على الملاّريّا لصعوبات جمة، اهمها ان البعوض الناقل للمرض وطفيله يقاومان المبيدات والعقاقير المستخدمة ضدهما، واصبح ما كان فتاكاً بهما لا يؤثر عليهما

لقد جرت مكافحة البعوض والحشرات خلال السنوات الماضية بالمبيدات الحشرية التخليقية غالباً . وقد أدى استعمالها على نطاق واسع ومتزايد الى انتشار وتزايد خاصية المقاومة للمبيدات الحشرية، وبذلك ارتفع عدد الحشرات المقاومة للمبيدات من ١٤





فالمصاصات السحرية ضد هذا المرض أصبحت دون فعالية تقريبا

إن تكلفة مكافحة الملاريا مرتفعة وتحتاج الى الكثير من الفنيين والأجهزة ، كما أن الملاريا تنتشر في مناطق نائية يصعب الوصول اليها في اغلب الأحيان ، إضافة الى التزايد السريع لاعداد السكان مع الفقر وسوء عملية التنمية ، كما أن أغلب الدول المبتلية بوباء الملاريا خفضت حجم الاموال المخصصة للمكافحة لظروف اقتصادية ، كل ذلك يجعل الحد من المرض امرا في غاية الصعوبة

وفي الشرق الاوسط هنالك ٦٤ نوعاً من البعوض ، منها ١٨ نوعاً ناقلاً للملاريا ، والعديد

فمبيد د. د. ت ، وهو من المبيدات الهيدروكربونية الكلورة ومشتقاته ذات اثار ضارة على الكائنات الحية ، أصبح عديم الفعالية مع البعوض في أغلب المناطق الموبوءة بالملاريا - خاصة في بلدان جنوب الصحراء الافريقية الكبرى وامريكا الوسطى والجنوبية وجنوب شرق اسيا - لاكتساب البعوض صفة المقاومة لهذه النوعية من المبيدات الحاوية على عنصر الكلور في تركيبها ، وكذلك الحال بالنسبة لعقار الكلوروكين ، وفنيسيدار ، والهلوفنثرين ومفلوكين ، وهي عقاقير شديدة الفعالية تستعمل للقضاء على طفيليات الملاريا ، قد أصبحت عديمة الفعالية لأن هذه الطفيليات اكتسبت صفة المناعة تجاه هذه الادوية ،

نوعاً عام ١٩٤٨م الى ٢٢٤ نوعاً عام ١٩٧٠م ، في حين وصل تعداد انواع الآفات الزراعية المكتسبة لصفة مقاومة المبيدات إلى ٥٠٤ انواع من الحشرات (١) في عام ١٩٩٠م في حين ارتفع عدد انواع البعوض المقاوم للمبيدات من ٧ انواع في سنة ١٩٥٧م الى ٩٨ نوعاً في سنة ١٩٨٠م وقد ظهرت صفة المقاومة للمبيدات الكلورية العضوية (الكلورة) والمبيدات الفوسفورية العضوية والمبيدات الكرياماتية عند كثير من الحشرات ، ولم يبق سوى القليل من البدائل لمجموعات المبيدات الحشرية الكيميائية التي يمكن اللجوء اليها ، فقد أصبحت تنمية وسائل بديلة لمكافحة البعوض مسألة ملحة



صورة من مدينة القاهرة
تظهر مجموعة من الناس يجلسون على
مقاعد في حديقة عامة

من هذه الأنواع أصبح مقاوما لنوع أو أكثر من المبيدات، وقد سجلت صفة مقاومة المبيدات في ١٤ بلدا من بلدان الشرق الاوسط . وتعد المبيدات المكلورة من أرخص المبيدات ضد الملاريا ولكنها غير مرغوبة بيئياً ، وتستعمل حالياً مبيدات المركبات الفوسفورية العضوية والمركبات الكرياماتية والمركبات البيرثرينية إما بشكل منفرد أو مخلوطة

مع أنواع أخرى

دورة حياة بعوض الملاريا :

البعوضة حشرة ثنائية الأجنحة تتبع رتبة ذات الجناحين ويوجد في العالم ٢٠٠٠ نوع من البعوض منها ٤٠٠ نوع من بعوض الانوفيليس Anopheles sp ، ٧٠ نوعا منها مسؤولة عن نقل الملاريا للإنسان ، والأنواع الأكثر انتشارا وحسراً وفتكاً لا تزيد عن ٣٠٠ نوعاً مسؤولة عن نشر هذا الوباء بين البشر ، فهي التي تنقل الطفيلي المسبب للمرض، وهذا الطفيلي لا يضر ولا يؤدي البعوضة ولكن وجود البعوضة مهم لتكتملة دورة حياة الطفيلي ، فالملاريا توجد حيث ينتشر بعوض الانوفيليس (٥)

إن دورة انتقال المرض تشمل الإنسان أو حشرة البعوض وهي مستودع الطفيليات ، وعادة ما يحدث انتقال المرض عندما يدخل البعوض المنازل ليلاً للتغذية على دم الإنسان أو خارج المنزل حيث ينام الناس أو يمضون الأمسيات خارج منازلهم بالقرب من أماكن وجود البعوض

ودورة حياة البعوض تمر بأربعة مراحل هي البيضة ، فاليرقة ، فالخادرة أو العذراء ، وأخيراً الحشرة الكاملة ، والأطوار الثلاثة الأولى تحتاج الى بيئة مائية للحياة بينما تعيش الحشرة الكاملة في الجو وعلى الأرض ، وليس كل الأنواع مهمة في نقل الملاريا فالبعوض الناقل للملاريا قد لا يزيد عن نوعين في منطقة ما . وفي الدول العربية يوجد حوالي ٧٠ نوعاً من البعوض ولكن ١٧ نوعاً منها تعد

ناقلة مهمة للملاريا

وتعد قرية « دجمونا » القريبة من عاصمة الكونغو عاصمة الملاريا في العالم ، وليس غريباً ان ينال الشخص هناك مئة لدغة في ليلة واحدة، وما من أم هناك الا وفقدت أحد اطفالها بالملاريا او تركته مصاباً بفقر الدم . أن نوبة واحدة من الملاريا كافية لإبعاد الناس عن العمل لأسابيع طويلة ، الامر الذي يعني من الناحية الاقتصادية - إضافة الى تكلفة العلاج والمكافحة - الغياب عن العمل والانتاج وبالتالي إعاقه نمو المجتمع والفقر

بعد تزاوج ذكور وإناث بعوض الانوفيليس وأخذ وجبة من دم الإنسان تضع الأنثى الملقحة ما بين ٥٠ - ٣٠٠ بيضة لا يتجاوز طولها مليمتر واحد على سطح الماء ولكل بيضة عوامتان هوائيتان تحفظانها طافية على سطح الماء لأنها بيوض لا تستطيع مقاومة الجفاف فهي دوما بحاجة للماء لاكمال مراحل تطورها التالية (اليرقة والخادرة) والبيوض تفقس بعد يومين أو ثلاثة أيام في المناطق الحارة ، وتصل الفترة الى اسبوعين أو ثلاثة أسابيع في المناطق المعتدلة ، وعقب فقس البيضة تأتي مرحلة اليرقة وهي مرحلة التغذية في دورة حياة البعوض، وتبقى اليرقة بوضع أفقي ملامس لأسفل سطح الماء لتمتص من تنفس الهواء الحر من خلال فوهة خاصة . ثم تأتي مرحلة الخادرة وهي مرحلة لا غذائية قد تستغرق اسبوعين حسب درجة الحرارة ، وتحدث خلال هذه المرحلة التغيرات المورفولوجية والفيزيولوجية تتحول اليرقة عبرها الى الحشرة الكاملة، ليتم تزاوجها بعد يومين من الخروج من مرحلة الخادرة وهو زواج يحدث لمرة واحدة ليتم بعده وضع البيض الملقح . وبما ان البعوضة حشرة فهي من نوات الدم البارد ، لذا تؤثر العوامل المناخية على سرعة تطورها وفترة حياتها، فهي تعتمد على الظروف الطبيعية المحيطة بها من رطوبة وحرارة، وفي الظروف المثلى فعمرها لا يتجاوز الشهر

[illegible]

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

ماكل
هوك
رعب
منكب

المحرم ١٤١٧ هـ عامه يوميه ١٩٩٦ م ٢٣٧

● البلاسموديوم فالسباروم *p.Falciparum*
ويسبب الملاريا الخبيثة المنجلية ودورتها
وأعراضها تظهر خلال فترات غير منتظمة

أولاً : الوسائل الكيميائية :

لقد أعطى اكتشاف مبيد د.د.ت وغيره من المبيدات الكلورية العضوية في أواخر الأربعينات دفعة قوية لاستخدام المبيدات الحشرية لمكافحة المآلاريا وغيرها من الأمراض التي تنقلها الحشرات ، وقد تزايد استخدام هذه المبيدات في مجال الصحة العامة ، وبدأ البرنامج العالمي لاستئصال المآلاريا عام ١٩٥٧م ، واستخدمت حتى الآن المجموعات التالية من المبيدات في برامج مكافحة البعوض

* المركبات الكلورينية العضوية : وأكثرها شيوعاً الد.د.ت DDT ومشابهاته ، والديلدرين Dieldrin ، و ه.ك. هـ HCH هكساكلور هيكسان ، وقد ظل الد.د.ت هو المبيد الأكثر استخداماً في برامج مكافحة المآلاريا حتى أوائل السبعينات ، وهو ما يزال يستخدم حتى الوقت الحاضر في دول عديدة تحت أسماء تجارية متعددة ، والديلدرين مبيد شديد الفعالية إلا أن ثمنه مرتفع وسميته شديدة على الإنسان ، أما مبيد ه.ك. هـ فهو أقل سمية من الآخرين وله آثار تراكمية ضارة على البيئة ، وقد اكتسبت غالبية أنواع البعوض صفة المقاومة لهذه المبيدات الكلورية .

* المركبات الفوسفورية العضوية : وهي أغلى ثمناً من المبيدات الكلورية وهي أكثر سمية للإنسان ولكن مدة أثرها المتبقي أقل من المركبات الكلورية ومنها الملاثيون Malathion وقد ظهرت صفة المقاومة له لدى بعض أنواع البعوض ، وهناك مبيد فنتروثيون Fenitrothion ومبيد الباراثيون Parathion وغيرها كثير وهناك اتجاه لدى بعض دول العالم المتقدم للحد من استخدام مبيد الباراثيون بشكل خاص .

* مركبات الكاربامات : وهي مبيدات مرتفعة الثمن أشهرها البروبوكسور Propoxur وهو شديد الفعالية ، وهو الأكثر استخداماً لدى الدول الغنية .

* مركبات البيرثرينات : وهي مبيدات من أصل طبيعي مصدرها أزهار البيرثرم ، وهي نباتات من فصيلة الكريزانثيم Chrysanthemum-sp ، وقد تم في عام ١٩٥٦ تصنيع المادة الفعالة لهذه الأزهار وتعرف باسم البيرثرين Pyrethrins وإنتاجها بشكل تجاري في اليابان والصين ، ولكنها مرتفعة الثمن إلا أن آثارها البيئية لا تذكر وخلاصة أزهار هذه النباتات تدخل ضمن خليط المدخات الحزونية المستخدمة في طرد البعوض من الغرف ، كما تستخدم مركبات البيرثرينات مخلوطة مع مبيد الملاثيون في عملية مكافحة البعوض .

ثانياً الوسائل الحيوية (البيولوجية) :

ويتم استخدام الأعداء الطبيعيين للبعوض ، فهناك الكثير من النباتات والمفترسات من الحيوانات ، اللافقارية مثل (نوكسونيكيتيس) والزعاشات والعناكب والحيوانات الفقارية مثل أبو بريص والضفادع والأسماك والبط ، تتغذى على بيض ويرقات وحشرة البعوض ، والأسماك هي الأكثر استخداماً وهناك أوليات (وحدات الخلية) وفطريات وجراثيم تطفل على اليرقات وتلتفها ،

وتستخدم طريقة تعقيم الذكور بالإشعة والكيميائيات للاخلال بدورة التكاثر الجنسي ، كما تستخدم الهندسة الوراثية لتغيير طبيعة المورثات لدى البعوض .

ثالثاً الوسائل البيئية :

تعتمد هذه على تخطيط وتنظيم وتنفيذ ورصد الأنشطة اللازمة للتعديل ، أو معالجة ظروف وعوامل البيئة ، أو كليهما معاً ، للتحكم في تأثيرها على الإنسان ، لتقليل تكاثر نواقل المرض لأدنى حد ممكن ، وتخفيض الاختلاط بين الإنسان ومسببات المرض . وهي طرق تجري على النسق الطبيعي وتضمن محاولة تحديد

وتقوية وإنماء العوامل الطبيعية التي تحد من توالد البعوض ومن بقاءه حياً ومن ملامسته للإنسان مثل تجفيف المستنقعات ، وتسوية الأرض لمنع تجمع المياه وتصريف مياه السيول وإقامة شبكات الري والصرف الزراعي والصحي . وهي طرق فعالة ومنخفضة التكلفة ، وليست ذات أضرار تذكر على البيئة المحلية وصحة الإنسان

إن المآلاريا عدو قديم للبشرية ينتشر اليوم في الدول النامية والفقيرة من دون رادع أو رقيب خاصة البلدان الأكثر فقراً ويركز العلماء وأخصائيو الطب الوقائي وأخصائيو حماية البيئة على أهمية طرق الوقاية منه والسيطرة



عليه ، وتظل مشكلة المآلاريا في النهاية من أكثر المآسي استعصاء على الحل ما لم تتأزر الجهود المحلية والإقليمية والعالمية للقضاء على البعوض الناقل للمرض وتعديل الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية وزيادة فاعلية الخطط التنموية لرفع مستوى معيشة البشر . ■

المراجع :

- ١ - مطبعة الصحة العالمية الدشرة الدورية - أيلول ١٩٩١ ، ص ٤
- ٢ - المرجع السابق ص ١٢
- ٣ - المرجع السابق ص ٣٠
- ٤ - مجلة U.S. News أيلول ١٩٩٢ م ، ص ٧٤
- ٥ - المرجع الأول ص ١٧



وظيفة الأسرة في الرعاية الثقافية

بقلم : د. أحمد عبد العزيز الحليبي - الأحساء

تتوجه وظيفة الأسرة نحو الإبناء في مرحلة طفولتهم ، التي تتميز ، إذا ما قورنت بمثيلاتها في الكائنات الحية بأنها طويلة وتحتاج بصفة مستمرة إلى رعاية الوالدين وعناية المجتمع ، بما فيه من عوامل تربوية وثقافية مؤثرة ، وهي مرحلة قابلة للتكوين والتوجيه والبناء ، مثلها مثل البذرة التي تحتاج كي تنمو إلى عناية مناسبة تمكنها من استنبات الجذع والأغصان ثم الثمار ، فالطفل يحتاج إلى هذه العناية ممن حوله ، فهو يولد ضعيفا عاجزا ، لكنه مزود بالقدرات والإستعدادات والطاقات والمواهب التي تؤهله للتأثر والتفاعل مع من حوله والتلاؤم معهم من خلال عملية النمو التي تعدّه لوظيفته في الحياة ، فهي مرحلة حساسة ودقيقة من عمر الإنسان تنعكس أثارها على بقية المراحل ، بل على مستقبل الطفل على أساس أنها حجر الزاوية لبناء الإنسان والمساهمة في الحياة ، لذا فهي تسترعي الإهتمام ، وتستوجب العناية لا سيما من الوالدين

وطاقت تكشف هذه الموروثات الكامنة في النفس وتستثمرها

وتحتوي البيئة على هذه الظروف والطاقت المؤثرة بطرائق مباشرة أو غير مباشرة في تكوين شخصية الطفل، ومن أقواها العوامل الثقافية التي تكتنف محيط الطفل ويتعدى أثرها إلى التغلب على موروثاته السيئة ، وهو ما حدث فعلا من تأثير الإسلام بمعطياته العقائدية والفكرية والتشريعية وعوامله

لا ريب أن عملية الثقيف تتأثر بالإستعداد الشخصي لدى الطفل الكامن في موروثاته التكوينية وعوامل البيئة المؤثرة فيه من المسجد والمدرسة ووسائل الإعلام وغيرها ، وتعمل على تشكيل شخصيته فكريا ، وتعد المورثات عاملاً مؤثراً في النمو عموماً بما فيه النمو الثقافي ، وفي السنة ما يشير إلى هذا التأثير، قال ﷺ : « الناس معادن كمعادن الذهب والفضة ، خيارهم في الجاهلية خيارهم في الإسلام إذا فقهوا » رواه مسلم وقال ﷺ

« أن الود والعداوة يتوارثان » رواه البخاري ، أي يرثها الأبناء عن الآباء ، وقد قرر الغزالي هذا التأثير في الإحياء ٧٠/٣ بقوله : « فلا يستعمل في حضائنه وإرضاعه إلا امرأة صالحة متدبنة تاكل الحلال ، فإن اللبن الحاصل من الحرام لا بركة فيه ، فإذا وقع عليه نشوء الصبي انعجت طينته من الخبث ، فيميل طبعه إلى ما يناسب الخبائث » ، لكن هذا المخزون الكامن من الموروثات لا يمكن أن يصل وحده في التأثير إلى الغاية المقصودة من الثقيف ، بل لا بد معه من ظروف



الثقافية في إنشاء وسط جديد عمل على تشكيل الشخصية الفردية تشكيلاً مختلفاً غاية الاختلاف من حيث أخلاقه وسلوكه وتكوينه النفسي والاجتماعي والفكري . (أنظر مفاهيم العلوم الاجتماعية لأنور الجندي / ٧٦) .

وتعد الأسرة أكثر القوى تأثيراً في صياغة ثقافة الأبناء ، وتكوينهم فكرياً ، فهي البيئة الأولى التي تستقبل الطفل منذ ولادته ، وتتولى إعداده وتأديبه وتنقيفه في سني حياته الأولى ، وهي المدرسة الأولى التي يتلقى الطفل في مدارجها أصول ثقافة ومبادئ فكره وقيمه وتعاليم دينه ، ويترقى بتوجيه الوالدين في مدارج الكمال والنضج حتى يبلغ درجة من الوعي والرشد والصلاح

ولقد شرع الإسلام كل التشريعات اللازمة التي تكفل للأسرة أداء وظيفتها التربوية والثقافية بكل يسر وسهولة ، وتصونها من الضياع أو الغياب ، بدءاً من اختيار الزوجة التي يراعي فيها الصلاح ، فهي مهد الأجيال وحضن الأبناء ، ومن عقد الزواج ذلك الميثاق الغليظ ينشأ التزام بحقوق وواجبات متبادلة بين الطرفين تساعد على استقرار وتهينة مناخ تربوي وظروف ملائمة لنمو الأطفال وتكوينهم ثقافياً ، فالبيئة الفاسدة تهدم محاولات البناء والتثقيف ، فلا شيء يحكم بناء التثقيف ويتيح مجال غرسه في نفوس الناشئة مثل الاستقرار الأسري القائم على منهج الإسلام ونظامه

ويقع أكبر قسط من مسؤولية الأسرة في تثقيف أطفالها على الوالدين ، لكونهما راعي الأسرة ، والصق أفرادها بالناشئة ، وأكثرهم تأثيراً في البناء والهدم ، قال صلى الله عليه وسلم : « الرجل راع في أهله وهو مسؤول عن رعيته »

ويتأثر الطفل بوالديه ، حيث يتلقى عنهما كل مبادئه وقيمه وتصوراته وغير ذلك مما يقع تحت سمعه وبصره أو يدركه عقله ، ويكتسب ثقافة والديه سواء كانت صحيحة أم سقيمة ، بل الصحيح في نظره وعلى الخصوص في

المرحلة الأولى ما كان عليه والده وحثاً عليه ، والسقيم ما نهيا عنه ، فلا غرابة أن يتمكن الوالدان بالتربية والتوجيه من إنماء فطرة الخير والتوحيد التي يولد عليها الطفل ، أو إضعافها . يقول الرسول ، صلى الله عليه وسلم : « ما من مولود إلا يولد على الفطرة ، فأبواه يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه » متفق عليه ، ويقول الغزالي في كتابه : المنقذ من الضلال / ٨٩ (٠٠٠ رايث صبيان النصاري لا يكون لهم نشوء إلا على التنصر ، وصبيان اليهود لا نشوء لهم إلا على اليهود ، وصبيان المسلمين لا نشوء لهم إلا على الإسلام » ، فبقدر صلاح الوالدين وسلامة فكرهما من الانحراف تستقيم ثقافة أبنائهم ، ويقدر فسادهما تكون ثقافتهم ، ففي كلا الحالتين ينعكس أثرهما على الطفل بناءً وهدماً ، وتعد الأسرة العامل التربوي الأمثل ، والوعاء الثقافي الأول في تنشئة الطفل وتكوينه ثقافياً ، فقد بات من المؤكد لدى أغلب الباحثين الاجتماعيين أن البيت يمارس وظيفة حاسمة في التربية والتثقيف ، يقول د . علي عبد الواحد في كتابه - الأسرة والمجتمع / ٢٢ أن المنزل العامل الوحيد للحضنة والتربية المقصودة في المراحل الأولى للطفولة ، ولا تستطيع أية مؤسسة عامة أن تسد مسد المنزل في هذه الشؤون ، ولا يقصد من دور الحضنة أو الكفالة التي تنشئها الدولة أو الهيئات لإيواء الأطفال في مراحلهم الأولى إلا تدارك الحالات التي يحرم فيها الطفل من الأسرة ، أو تحول فيها ظروف القاهرة بين الأسرة وقيامها بهذه الوظيفة ، ولا يتاح لهذه المؤسسات مهما حرصت على تجويد أعمالها أن تحقق ما يحققه المنزل في هذه الأمور »

ويمكن القول إن الأسرة تؤدي وظيفتها

الثقافية إذا تهيأ لها امران الأول : الالتزام بالإسلام في جو الأسرة الذي يمكن الطفل من اكتساب مبادئه وقيمه وأحكام دينه بالاعتداء والتعود ، ومن تشرب ثقافة الإسلام





ولم يبق من صلته بالإسلام إلا الاسم والانتماء الى المكان، مثل الأسر التي وقعت فريسة التنصر في البلاد الإسلامية ، وبلغ ببعض الأسر أن انحرفت نسبياً في مفاهيمها وأفكارها ، وقد انعكست هذه الانحرافات على الطفل الناشئ تاركة جروحاً عميقة في فكره وأسلوب حياته

* ضحالة ثقافة بعض الأسر المسلمة نتيجة الأمية التي ما تزال متفشية في بعض مجتمعات المسلمين الفقيرة، وما رافقها من انتشار الخرافات والأساطير ، او نتيجة التغريب التي عمت معظم العالم الإسلامي خلال فترة الاستعمار الغربي ، وتعرضت له الشعوب الإسلامية عن طريق وسائل التعليم والإعلام والأنظمة ومحاصرة العلوم الإسلامية مما كان له اثره في الانخداع بالفكر الوافد والمدنية المادية دون تمييز ، وضحالة الحصيلة في معرفة تصور الإسلام وأحكامه ، وقد انعكس هذا على تربية الناشئة الذين وقعوا فريسة الانخداع بالفكر الوافد والجهل بالإسلام

* تخلي الوالدين عن وظيفتهما الثقافية نحو أبنائهما أو تقصيرهما في ذلك ، إما إتكالا على عوامل العصر الحديثة من المدرسة ووسائل الإعلام ، او انشغالا بأعمال الحياة واكتفاء بالوظيفة الاجتماعية، مما حرم الطفل رعاية الوالدين ، وعرضه لأضرار نفسية وفكرية ، ولا سيما رعاية الأم التي خرجت من منزلها للعمل وتخلت أو فرطت في وظيفتها الأصلية التي لا يخلفها فيها أحد ولو وجد البديل

ومهما تعرضت له الأسرة من انحراف او تقصير فستبقى المعقل الأول الحافظ لمقومات الثقافة الإسلامية ، والأداة الأولى في نقلها الى الأجيال ، والحرص الأمثل لتنشئتهم على عينها ، فهي وظيفتها الطبيعية التي لن تتخلى عنها مهما تغيرت الظروف والاحوال ، ولن ينوب عنها فيها غيرها من العوامل التي لا تزيد مع أهميتها عن كونها مساعدة لها . ■

بصفانها ونقانها تلقانيا ، ويأدنى جهد

الثاني : الرقابة الثقافية الفاحصة التي تميز بين الأصل من ثقافة الاسلام والدخيل عليها ، بحيث تدرك الأسرة مسؤوليتها تجاه ذلك ، فتعمل على غربة كل ما يصل الى محيطها وجوها من افكار ، واختيار ما هو صحيح موثوق من المعتقدات والقيم والخبرات والمستجدات

ولابد أن يتضح أن دمج الطفل في الاطار الثقافي العام للمجتمع وتوريثه ثقافة ليس هو معنى التثقيف من منظور إسلامي ، إنما التثقيف ما غرس ثقافة الاسلام الصافية وفكرها الصحيح في نفوس الاجيال الناشئة ، ورعاية نبتها ونموها في حياتهم ، وبهذا يتحقق التثقيف الذي يحمل هذه الاجيال إرث الإسلام بأمانة ووفاء لينقلوه إلى من بعدهم عقيدة صافية وفكراً مستقيماً وسلوكاً قيماً كما تسلموه

وهذا لا يتم إلا إذا احاطت الطفل رعاية اسرية واعية تلتزم بالاسلام عقيدة وفكراً وعملاً ، وتراقب مسموعات أبنائها ومبصراتهم التي ترد الى عقولهم ، فإن الكلمة البذيئة والمنظر الشاذ تؤديان إلى انحراف الطفل عن الطريق المستقيم والميل به الى مهاوي الضلال والسقوط به في احوال الفكر الفاسد . (انظر كتاب الطفل بين الوراثة والتربية لمحمد تقي ٨٩/٢)

ولا ريب أن معاول الهدم لا تستطيع أن تمس أو تصيب كيان الأسرة القوي المتحصن إلا إذا فقد أحد الأمرين السابقين أو كليهما ، وهو ما حدث فعلاً في بعض مجتمعات المسلمين ، ولعل هذا يعود إلى عوامل كثيرة منها

* انحراف بعض الأسر عن تعاليم الإسلام وهدية إما في المعتقدات وإما في الأفكار أو السلوكيات على تفاوت في ذلك ، بلغ ببعضها أن تنكب عن هدي الإسلام بالكلية

مناهايات

نصوص وحوارات في الفلسفة والأدب*

عرض : حسب الله يحيى - العراق

القائه في اللغة هو المتكبر ، والتية : الصلف والكبر ، وناء : ذهب متحيراً ، ونيهه : أضله وضيّعه . وكل هذه المعاني اللغوية ، لا تنسجم مع طبيعة كتاب : « مناهايات » الذي نحن بصدد مناقشته . فالمناهاة هنا .. تنوع في الآراء والنصوص والاهتمامات .. ما بين الأدب والفلسفة والنقد والمعارف الأخرى .. ونحن لا نجد حيرة أمامها ، ولا نضلّ سبيلنا إلى فهمها ، بل ننتقل من اهتمام بموضوع أو شخصية أو رأي .. إلى اهتمام بموضوع أو قضية أخرى ، الأمر الذي يجعلنا نفتتح نافذة متسعة على المعرفة عبر هذا الكتاب الأثير .. ووفق هذا الفهم كان الكاتب الأرجنتيني بورخس يهوى الانتقال بين الثقافات واللغات والحضارات .. مستنطقاً وباحثاً ، لا حائراً وتائهاً ..

وتمرده وعنايه أو فرحه بالمعنى العميق للكلمة تنول كلها إلى أعماق عصره وتتغلغل من ينابيع وهي التدفق الجديد للتاريخ ، ويعترف نيتشه في مؤلفه (حياتي) بأن « الحدث الأول الذي هو وعيي وهو ينشأ بيده هو مرض أبي » ويضيف : « لا يمكنني أن أبقى على كل ما حدث لي ، سواء كان فاجعة أو فرحاً نظرة اعتراف بالجميل » . فالإنسان في نظر نيتشه : « يتطور بفضل كل ما كان في الماضي يحاصره ويحيط به . ليس عليه أن يفك القيود ، ومن غير المتوقع أن هذه القيود تسقط وحدها »

فنيّشه هنا ، يحول المسألة إلى إبداع وإلى وعي فكري وإلى رؤية عميقة . ولا يستسلم لليأس والقنوط ومع أنه يرى : « الشتاء رفيق حزين ، غير أن النور سينتصر ، يكفي أن تبحث عنه كل يوم في مكان أكثر علواً ، وأشدّ بعداً »

إنه أشبه بـ « أشجار الميموزا التي كانت شبه ميتة ثم تفتحت ، وبعد ذلك كشفت عن باقات بلون الذهب »

إن نيتشه يرى سعادته في المعرفة الفرحة . يقول « حين تعبت من البحث تعلمت أن أقوم باكتشافات منذ أن أصبحت الريح صاحبتني

حين اختار الكاتب التونسي : حسونه المصباحي هذه النصوص والحوارات وترجمها إلى لغة الضاد . كان يدرك تماماً ، أهمية أن يقدم مادة ثقافية متنوعة ، بقصد إحلال شتى المعارف في ذاكرة القارئ العربي ، وجعلها مفاتيح لفهم الأفكار والشخصيات وجعله على تماس مباشر بها ، يستنطقها ويتفاعل معها .

فمن عزلة : هيدغر نقبّ أن : « بإمكان الإنسان أن يكون منعزلاً أكثر مما هو في أي مكان آخر ، وبسهولة متناهية . غير أنه لا يستطيع أن يكون وحيداً البتة . ذلك أن الوحدة لها نفوذ متميز تماماً في الـ (تعزلنا) ولكن بالعكس في أن تلقي بحياتنا كلها بجوار جوهر كل الأشياء فهيدغر هنا يستثمر العزلة ، لجعلها في موقع الوحدة المتأملّة التي يمكنها التعرف إلى الأشياء بعمق ودراية ومعرفة .

ويدين : يورغن هابرماس منطق (القوة) الأرستقراطي الذي يسعى لإختيار المجد ليصل إلى مصاف الأشراف وينال المنزلة والسلطة . ويدعو إلى : « الحساب الذكي الموجّه إلى الأشياء »

أما ميشيل هار فيتفق مع هيدغر في « أن جوهر الصورة .. هو الذي يجعلنا نرى شيئاً ما » .. فالشاعر كما يراه هار : « لا يأتي بالخلاص غير أنه يحتفظ بشدة كاملة ، هي شدة عصره ، وليست شدة حياته الخاصة ، وانفعاله ناجع وليس هروباً ، ذلك أن حزنه ومنفاه

صرت بحر مع كل ربح

وننتقل إلى صفحات لاحقة من هذا الكتاب .. فهناك تساؤل لبهاجرمان عن جدوى الكتابة للفئات الفاسدة في المجتمع التي ترغب في أن تتسلى ونداهن وتعالط ، وحين نقرا فإنها تخرج بنتائج تخلو من الدوق والفكرة

في حين يرى : جوزيف ماير بأن : « الثقافة تحرر الإنسان » وأن الشعوب كما يقول أنزاسبرجر « لم تتعلم القراءة والكتابة لأنها كانت ترغب في ذلك ، وإنما لأنها أجبرت على ذلك » .

وفي الوقت نفسه نجد أن المثقف بات يشكل خطراً فكل نظام قوي يرغب في إلزامه على الاستقامة . إن خطره رمزي ، وهو يعامل كما لو أنه مرض مراقب أو كما لو أنه شيء زائد يقلق ، ولكن يحتفظ به لتثبيت النزوات والرغبات وفيض اللغة داخل فضاء مراقب « كما ورد على لسان رولان بارت

وأمام الجدل الثقافي ، يميز ستراوس بين الحرفي والمفكر . ويضيف : « أنا مثل كل الناس بحاجة لمعلمين » فالتعليم حالة إنسانية لها قابلية على الاستمرار والضرورة معاً .

وننتقل إلى جيل دولوز ، الذي قال عنه : ميشال فوكو : « ذات يوم ربما سيصبح هذا القرن دولوزياً » .

كان دولوز يرى أن « مهمة الفلسفة هي دائماً اكتشاف التصورات والمعاني المجردة الجديدة » إنه لا يراها موصلة أو تأملية أو استبطانية وإنما هي « خلاقة ومغيرة بطبيعتها » ، ويؤكد دولوز قول نيتشه بأن « الفنان والفيلسوف هما طبيبا الحضارة » .

وفي فصل لاحق من هذا الكتاب ، قدمه : أوكتايفو باث عن انحرافات اللغة ، نجده يؤكد بأن اللغة النقدية والفلسفية عانت من أمراض ثلاثة هي : « الظاهرانية والوجودية والبنوية » .

وهذا لا يعني أن أوكتايفو باث يطلب من الآخرين أن يفكروا مثلما يفكر هو نفسه .. إنه بالعكس يكشف عن الخطر في « إدانة فنان أو مفكر ، لأنه لا يعتقد مثلما نعتقد ، ولا يؤمن بما نؤمن » ويدعو إلى أن تكون « الغاية هي معيارنا الأخلاقي الوحيد ، وأن أول واجب للمثقف هو إدانة الجرائم ، حتى وإن كان ذلك صعباً للغاية » .. فإن : « تسلب من الآخر إنسانيته ، يعني أننا نسلب الإنسانية من أنفسنا »

ونقرأ عن ميشيل فوكو الذي : أمضى حياته (يذهب) التاريخ باحثاً عن الحقيقة ، وقوته تكمن في أنه وهب صوته لأولئك الذين أسكتهم التاريخ ، وفي أنه مكثنا من أن ندرك ما يقوله الصم والبكم إضطرارياً .

إنه ثعلب ذكي يحفر من أجل المزيد من المعرفة التي باتت « من أهم ما أنجز في النصف الثاني من القرن العشرين »

وفي نص ممتع لجان جينيه عن البهلوان يقول :

« إذا ما أنت سقطت ، فأنت تستحق التأبين الأكثر رسمية : بركة من الذهب والدم ، بركة تغرب فيها الشمس . لا يمكنك أن تنتظر شيئاً آخر السيرك كله شروط » .

ويدين جينيه الجمهور ، ويعد النظرة التي يوجهها الجمهور للبهلوان وقاحة ف « خلال كل قفزاتك الخطرة والقاتلة يغمض عينيه ، إنه يغمض عينيه عندما تلامس أنت الموت رغبة في إيهاره » .

وفي قصة للكاتب السويسري دورنمات نجد : « الأحجار ميتة ، الهواء كأنه صخرة ، الأرض تتقيح . الظلمة تتربص .. التعذيب يلتصق بالجدران .. الوقت يستيقظ .. النار تلمس بقايا فحم .. الليل يتمدد فوق المدينة .. المنازل تزحف على إمتداد الأرض .. يتمطط الليل ، يبتعد النهار . الغرفة تتنفس تنفساً منتظماً .. » مثل هذه الصور التي تبيح للإبداع أن يتألق يكون فعل الأدب الأسمى والأجمل والأعمق .

وفي فصل لاحق نتعرف إلى محاكمة عزرا باوند الذي اتهم بأنه لا يتمتع بكامل مداركه العقلية ، مع أنه هو من اكتشف جيمس جويس واليوت ، وهيمينغواي صرح مراراً بأنه مدين لباوند أكثر من أي كاتب أو ناقد ، وباوند هو أول من نبه إلى أهمية رواية هنري ميلر : (المدارات) .. وقال بأنه قادر على أن يحكم العالم اعتماداً على أفكار كورنوشويس ..

لكن طبيب باوند حلل انخراط باوند في الحركة الفاشية بأنه يعود إلى « أفكاره النخبوية وفلسفته الاستعلانية » بينما كان باوند يعلن : « ولكني لم أؤمن قط بالفاشية ، فأنا مناهض لها »

إنها تهمة الصقت بباوند بقصد النيل من عبقريته لا غير . ونقترب من الشاعر : ريلكه الذي وصفه : كاسنر قائلاً : « كان ريلكه شاعراً حتى عندما يغسل يديه » .

كما نقرا للوران غسبار :

« النهار ينحني ويلعب فوق الحصى وأنا أمزق أوراقاً قديمة .. »

وغسبار يرى بأن : « النوافذ الكبيرة المفتوحة على البحر عمياء » .

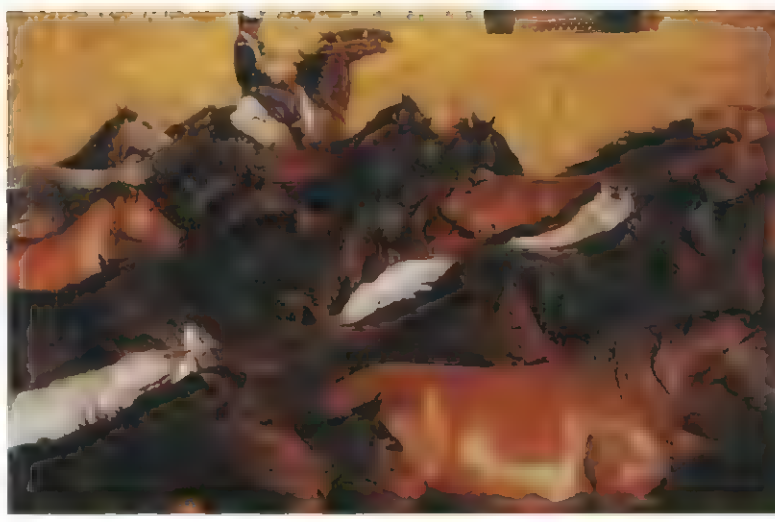
وبعد

هل نعد كل هذه الرحلة « الموجزة » لعرض هذا الكتاب الشيق والمكتنز بالتجارب والمعارف والرؤى .. متاهات ؟ لقد أخفق العنوان ، في حين تألق الكتاب بصفحاته النيرة والمشرقة . ■

رحلة مع .. الخيول العربية الأصيلة

إعداد وتصوير : هشام إسماعيل عدرة - سورية

تعدّ الجزيرة العربية وبلاد الشام الموطن
الأصلي للجواد العربي الأصيل الذي
يتمتع بمزايا وصفات جعلت منه الركيزة
الأساس في تحسين الكثير من سلالات
الخيول في العالم مثل سلالاتي الهيرود
والثوربرد في انكلترا وسلالة التراكز في
ألمانيا والأكال تاركز في روسيا وغيرها



● بدأت الحياض العربية بدخول آسيا الوسطى حين قام العرب بنشر الإسلام خارج حدود أراضيهم

يذكر بعض العلماء، أن تاريخ الحصان يعود إلى خمسة وخمسين مليون سنة. عندما كان حيواناً من الطراز الصغير الذي لا تتعدى قامته قامة الثعلب عاش في أمريكا الشمالية وأوروبا كما تدل بعض الأحافير التي

اكتشفت بالقرب من لندن عام ١٨٣٩م . وقد أطلق على اكتشافه اسم «إيراكوتيريوم» . أما الاكتشاف الثاني فقد أطلق عليه اسم «ايوهيبوس» وهو حيوان يملك أربع أصابع في القائمتين الأماميتين وثلاثاً في القائمتين الخلفيتين . ولكن سلالة هذا الحصان أخذت تفقد تدريجياً استعمال هذه الأصابع منتبهة إلى التنقل إعتقاداً على أصبع واحدة هي الحافر أو السنك . وخلال هذا الزمن نمت قامته . وما لبث أن ملا السهوب وتحول إلى فصيلة أكلة للعشب . وبعد ذلك جاءت مرحلة التدجين فكان من الطبيعي تدجينه قبل امتطاء صهوته . حيث لم يكن من السهل تعلم امتطائه لأنه كان سريع الانفعال لذا فإن استخدامه في أغراض الجر قد سبق امتطائه

العرب والخيول

دلّت المكتشفات الأثرية في مملكة ماري على ضفاف نهر الفرات التي تعود إلى الألف الرابع قبل الميلاد ، وأثار أوغاريت في الساحل السوري، أن العرب منذ قديم الزمان عرفوا الحصان وأعطوه أهمية خاصة لقد اشتهر العرب الأقدمين بتربية الإبل كما أنهم أعطوا الخيل اهتماماً مستفيضاً حتى باتت الخيول العربية أكثر الخيول أصالة في العالم، إن لم نقل أكثرها على الإطلاق وقد دخلت الخيل كل مرافق الحياة عند العرب بدءاً من الشعر وانتهاءً بالحرب مروراً بالصيد والنقل والرحلات . وكان لها دور كبير في الفتوحات الإسلامية

والقدرة على تحمل المشقات، والفوز في السباقات الطويلة، والحماس والذكاء والوفاء ومن صفاتها الشكلية صغر الرأس وكبر العينين واعتدال الجسم وتناسق الاعضاء وتكامل الهيكل واقرانه. كما تتمتع الخيول

العربية الأصلية بجهاز تنفس ممتاز، بفضل سعة القصبة الهوائية وضخامة القفص الصدري لديها ، وهذا يساعدها على إدخال كمية كبيرة من الأكسجين إلى الرئتين دفعة واحدة ، كما أن كمية الهيموغلوبين الموجودة في ليتر واحد من الدم عند الخيول العربية الأصلية تفوق الكمية الموجودة عند باقي الخيول ، لذا يستطيع الجواد العربي أن ينقل كمية كبيرة من الأكسجين في ليتر واحد من الدم وهذا بالطبع يساعده على تحمل المشقات والفوز بالسباقات الطويلة

انساب الخيول العربية :

العرب هم أول من نسب الخيول إلى أصولها ، وهي تنسب إلى خمسة أصول رئيسة هي: الكحيلان ، والصقلاوي ، والعبيان ، والحمداني ، والهدبان . ولا تعتبر الخيل نقية الدم وأصلية إلا إذا كانت منحدره من أحد هذه الأصول . وتوجد اليوم منظمة عالمية تسمى المنظمة العالمية للخيول العربية (الواهر)، لها نظامها العالمي في تسجيل الخيول العربية حسب هذه الأصول، بحيث لا تختلط الخيول الأصلية بغير الأصلية . ونظام هذه المنظمة هو المعتمد في تسجيل الخيول العربية الأصلية في كل دول العالم

والشيء المثير للاهتمام أن العرب كانوا يهتمون بالأنثى من الخيل (الفرس) أكثر من الذكر (الحصان) بخلاف الأوربيين ، وينسبون المهر عادة إلى أمه ، فمثلاً المهر الذي

وتعود فترة الانتشار الواسع للخيول إلى ما بعد معركة أحد ، إذ لاحظ رسول الله ﷺ قوة خيول المشركين ودورها في تحويل الهزيمة إلى نصر فبدأت مهمة إعداد الفرسان والخيول ، وقد أصبح للعرب السبق في استخدام الخيل حتى صار لها عندهم علم خاص يعرف بالبيطرة . وهم أول من نسب الخيول إلى أصولها

كما أسهب الشعراء العرب في وصف الخيول . وما يزال التاريخ يذكر حرباً ضروساً شهيرة وقعت في الجاهلية بسبب سباق الحصان « داحس » والفرس « الغبراء » وهي الحرب التي وصف فيها عنترة بن شداد خيله بقوله

فازورّ من وقع القنا بلبانه

وشكا اليّ بعبرة وتحمم

لو كان يدري ما المحاورة اشتكى

ولكان لو علم الكلام مكلمي

وقد كان للخيل في الأمثال العربية حصة كبيرة . إذ قيل : « الخيل أعلم بفرسانها » للدلالة على ذكائها وقوة الإدراك لديها . وقد كان العباسيون شديدي الميل إلى اقتناء الخيل فكانت لهم ميادين للسباق في الرقة والرصافة والشماسية

مميزات الخيول العربية :

تمتاز الخيول العربية بصفات كثيرة من أهمها : النسب الصافي والجمال والصبر



● مجموعة من الجياد العربية التي تتميز بحركات سلسة ومروية فائقة تساعدها على الفجر والانفاج والحركة الحرة



● دخلت الخيول العربية في بطولات عالمية كثيرة فحصلت أهم الجوائز وتشوات مواقع مازرة في انحاء محبي هذه الرياضة

ولد من حصان صقلاوي وفرس كحيل عجوز يسمى كحيلان عجوز ، ولكن اهتمامهم بالأنثى لم يصرفهم عن الاهتمام بالذكر ، بل كانوا يحرصون على أن يكون هذا سليم البنية معروف النسب، ويوجد لدى كل قبيلة «نسابة»، أي متخصصون بمعرفة انساب الخيل ، ولما لم يكن لدى أهل البادية فيما مضى سجلات يعودون اليها للتحقق من أصل كل حصان فقد اتخذوا حلف اليمين خطة لهم، فجعلوا ينقلون ما علق بأسماعهم ممن تقدمهم حتى بات سلف كل سلالة وكل فصيلة من الخيول معروفاً معرفة تامة من القبيلة التي يوجد لديها الفرع الأصلي ومن سائر البدو في أغلب الأحيان . وتعتبر قبيلة « عبس » من أعرق القبائل في انساب الخيل

خيول العرب في أوروبا :

كانت معركة اليرموك سنة ٦٣٦م أول معركة فاصلة بين المسلمين والروم ، فقد استطاع فرسان المسلمين تشتيت عشرات الآلاف من مشاة الروم ، بسرعة أذهلتهم، وكان لها أشد الأثر في انتصار المسلمين

الأسد» إلى آخر يقول أنه الجواد الرمادي الذي اشتراه جيمس الأول

وعندما اخترعت الأسلحة النارية ازدادت الحاجة لحصان سريع ورشيق يتحلى بمرونة كبيرة وقدرة على المناورة . وهذه الصفات موجودة في الحصان العربي دون غيره ويسقط القسطنطينية عام ١٤٥٣م اندفع العثمانيون على خيول عربية كالسيل الجارف ليجتاحوا البلقان دون عناء . وبعد معركة مرج دابق عام ١٥١٦م اقتنى العثمانيون أفضل الخيول لما لمسوه من براعة وقوة في حركة جياد المماليك . كما بهت نابليون لبراعة فرسان المماليك وخيولهم التي كادت تهزمه لولا تدخل نيران مدفعيته الحارقة . وكان الخديوي عباس (١٨٧٤ - ١٩٤٤م) أسبق المهتمين بالخيول الأصيلة . وقد سبقه جده محمد علي باشا الذي استورد أنبل الخيول عندما احتل ولده إبراهيم باشا سورية سنة ١٨٣٠م فجمعت آلاف الخيول في حظائر ميزت بإشارات محددة ووضعت لها سجلات تحدد انسابها بدقة

وفي بريطانيا وإيرلندا يعد الحصان العربي أهم فصائل الخيول . ويقال أن الفاتح «وليم» كان يمتطي حصانا أسود يعود

وخلال حكم الخلفاء الراشدين إمتدت الفتوحات في جميع الجهات فوصل فرسان المسلمين إلى مصر وشمال أفريقيا ، وفي عهد الأمويين تابعوا الزحف بخيولهم العربية الأصيلة إلى الصين والاندلس وفرنسا فامتزجت دماء الخيول العربية بالاندلسية لتنتج خيولاً ذاعت شهرتها في أوربا كلها ، وكذلك الأمر بالنسبة للشرق كما حصل في الصين وغيرها

وكانت الحروب الصليبية العامل الأهم في كشف قدرة الجياد العربية، إذ اكتشف الأوربيون قدرة هذه الجياد عندما قابلوا خيول المسلمين خلال معركة حطين الشهيرة عام (١١٨٧م) حيث قاتل الحصان مع فارسه بشجاعة نادرة وكان يستجيب لصاحبه بطاعة تامة ، لذلك أخذ الأوربيون عدداً منها لكي يستخدمها الملوك والأمراء في الاستعراضات والاحتفالات الرسمية، في حين كانت الخيول الأوربية تستخدم لحمل الفرسان المدرعة ونقل الأحمال والمؤن

ويختلف المؤرخون حول أول جواد عبر القنال الأنكليزي إلى بريطانيا فمن قائل إن أولها الخيول التي أهداها السلطان صلاح الدين إلى ريتشارد « قلب

« الثورويرد » مع الحصان العربي بشكل منظم ، وأسس النواة الأولى لسلالة « الأنجلو أراب » . وقد انشأت الحكومة الفرنسية منظمة خاصة دعت Service de Romontes

أما دخول الخيول العربية إلى ألمانيا فقد أعجب الملك « ويلهلم » الأول بالحصان العربي بعد هزيمة نابليون عام ١٨١٥م وأنشأ مربطاً خاصاً في ويل Well عام ١٨١٧م وأرسل بعثة إلى الشام بقيادة الخبير الهنغاري البارون « Föchtig » كما أرسل بعثة أخرى بقيادة أمير بولوني عام ١٨١٩م . وأسس سلات قوية منفردة بنفسها .

وقد ترك الحصان العربي بصماته المؤكدة على سلات عديدة أهمها « التراكنر » trakener العائدة لعام ١٧٣٢م من تزواج فحل عربي صاف وفحل « ثورويرد » أنكليزي مع الإناث المحلية الألمانية . ■

المراجع :

- ١ - كتاب دمشق الشام - بحث الخيول العربية الأصيلة في بلاد الشام - للباحث عدنان الأبرش، مؤسسة الصالحاني للطباعة - دمشق - ١٩٨٩م .
- ٢ - كتاب الانساب للخيول العربية - وزارة الزراعة السورية - دمشق - ١٩٩٣م .
- ٣ - جريدة تشرين السورية العدد رقم ٦٣٠٢



● نموذج من خيول عربية أصيلة مسجلة في كتاب الانساب للخيول الأصيلة، أصلها : صفلاوية جذرية.

بدأت مع حملة نابليون على مصر والشام إذ أدرك نابليون بعد معركة « التل الكبير » عام ١٧٩٨م مدى أهمية الخيول العربية نظراً لرشاققتها وخفتها وجمالها . وبدأ بعدها باستيرادها وكان يركب حصاناً عربياً أبيض اللون، وقد تغنى الشاعر الفرنسي « لامارتين » بالحصان العربي عندما زار بلاد الشام عام ١٨٣٥م . وفي عام ١٩٠٠م أقيم معرض دولي للخيول في باريس ، كان الجواد العربي محط أنظار الزائرين ومثار إعجابهم . وأشهر مرابط الخيول في فرنسا « بومبادور » الذي استورد عدة سلات، وفي عام ١٧٧٩م أحضر ثمانية فحول من سورية أشهرها الحصان « درويش » ثم أرسل بعثة أخرى عام ١٧٩٠م أحضرت ٢٤ حصاناً فحلاً . وأرسل نابليون بعثة إلى سورية أحضرت ٢٩ فحلاً أهمها الحصان « مسعود » و« أصلان » ويعد عام ١٨٢٤م اهتم

الخبير « غيوت Gayot » بالتهجين لخلط دم سلالة

● يتميز الحصان العربي بطول العنق واستطالة الرأس وبريق العينين وسعتهما وتقوس الرقبة وتموّج شعر الذيل

نسبه إلى الخيول الأندلسية العائدة إلى خيول العرب .

وفي القرن الثامن عشر الميلادي بدأت مرحلة حقيقية في اقتناء الأوربيين للجياد العربية ، فإقتنى قنصل بريطانيا في حلب « توماس دارلي » جواداً شحنه إلى بريطانيا « وكان أعظم حصان سفاد عرف حتى الآن » ثم أهده دارلي إلى أخيه في يوركشاير وعرف بـ « جواد دارلي العربي » وقد استولد الحصان مهراً سمي « فلاينغ شيلدرز » - صار أعظم الخيول وطارث شهرته إلى أمريكا ليصير أساساً لرابط الخيل فيها . وفي عام ١٧٦٤م

ولد حفيد لحصان دارلي العربي سمي eclipse أي (الخسوف) وقد صار أسطورة زمانه إذ لم يمسسه سوط ولم يلكنز بمهماز خلال حياته . وقد عظم شأن هذه السلالة « الثورويرد » وخلفت مئات الخيول التي ربحت مئات المسابقات . وسلالة « ثورويرد » كانت نتاج ثلاثة فحول وصلت بريطانيا ، الأول : حصان دارلي العربي الذي قايسة أحد شيوخ الفدعان ببندقية فسي حلب ، والثاني : الحصان « جودولفن » العربي من دمشق والثالث : « بيرلي » المدعو بالتركي خطأ بسبب ملكيته لباشا عثماني، وقد أسر هذا الحصان خلال حصار فيينا وكان من بين غنائم الحرب . وفي عام ١٨٧٧م انطلقت الليدي « بلانت » من أنكلترا إلى سورية لدراسة العادات والتقاليد العربية وعمقت خبرتها بالخيول العربية، ثم زارت حلب ودير الزور وبغداد والموصل وتدمر واشترت الكثير من الخيول ، وما يزال المربط الذي أنشأته جنوب أنكلترا موضع فخر حتى الآن . ثم عادت ثانية إلى دمشق عام ١٨٧٨م واجتمعت بالليدي (dicbi) واتجهت إلى مربط ابن الرشيد في نجد الذي يحتوي على فصائل عديدة من الخيول .

أما هجرة الخيول العربية إلى فرنسا فقد



صفحة في اللغة

حول التصحيف في اللغة

بذل أئمة اللغة جهوداً مضنية في ضبط اللغة العربية ، لغة القرآن الكريم ، وأفنوا أعمارهم في خدمتها وتقديمها للأجيال نقية راقية ، خالية من الأخطاء والتلفيق .. ورغم حرصهم إلا أن بعضهم لم يسلم من التصحيف : وهو تبديل اللفظ بزيادة أو نقصان ، وبالتالي تغيير المعنى ، وقد وقع في ذلك أئمة اللغة الكبار أنفسهم ، وعرف هذا التصحيف في مصادر اللغة : بطرائف أخطاء الأئمة .. وهذه بعض نماذجها :

* أورد صاحب اللسان : « خبص خبصا بمعنى عدا عدواً شديداً » ، قال صاحب التاج « أهمله الجوهري ، وأورده صاحب اللسان والصاغاني » . وهذا في الحقيقة تصحيف لـ : جنص جنصاً « بالجيم والنون » . وخنص : بمعنى هرب من شدة الخوف .

* في مادة : طوس : والطوس « بالضم » : دوام الشيء ! قال صاحب التاج : هكذا في أكثر النسخ . وفي بعضها دوام المشي . وقال العلامة الشيخ أحمد رضا : وهو غلط فاحش ، لا أدري كيف ارتكبه المصنف مع علو شأنه ، ولعله من تحريف النشأخ . والصواب هو : « دواء المشي » ، نسبة الصاغاني إلى ابن الأعرابي ، ومعناه دواء يمشي البطن هو : الأذريطوس .

* وفي كتاب جلال الدين السيوطي (المزهر) ، عن كتاب « ليس » لابن خالويه : أنه جمع أبا عمرو الجرمي ، والأصمعي ، مجلس . فقال الجرمي : ما في الدنيا بيت للعرب إلا وأعرف قائله !! فرد عليه الأصمعي قائلاً : ما نشك في فضلك ، أيدك الله ، ولكن كيف تنشد هذا البيت :

قد كنّ يخبان الوجوه تستراً فالآن حين بدآن للنظر

فقال : « بدان » قال : أخطأت ، قال : بدين ! قال : أخطأت . إنما هو : « بدّون » من بدا يبدو إذا ظهر .. فأفحمه !

* وفي القاموس مادة : صنق : الصنق « ككَيْف » : المتين الشديد الصلب ، كالصانق ، قال في التاج : هكذا في سائر النسخ ، وهو غلط أنشأه تصحيف قبيح . والصواب : الصنق : المتين ، كالصانق .. وكان صاحب القاموس قد اشكل عليه : المتين بالمتين ! ثم أعقبها من عنده بما يؤيد المتانة والقوة ، أي الشدة والصلابة . وهذا من الغرائب في الأوهام !

* وفي مادة : هنن ، قال أبو حاتم سهل بن محمد الجشمي السجستاني : « حضرت الأصمعي ، فسأله إنسان عن قوله : « ما ببعيري هانة ولا هئانة » فقال : إنما هو هتانة « بتاين » . قال أبو حاتم : قلت : إنما هو هانة وهئانة ! وكان بجانبه أعرابي فسأله فقال : ما الهتانة ؟ فقال الأعرابي : لعلك تريد الهنانة ؟ فرجع الأصمعي إلى الصواب .

قال الأزهري : « وهكذا سمعته من العرب : الهنانة « بالنون » أي : الشحم ، وكل شحمة هنانة ، والهنانة : بقية المخ » !

* وفي التاج مادة ظرر : واختلف في البصرة في مجلس اليزيدي نديمان نحويان في الظروري * فقال أحدهم : هو الكيس ، وقال الآخر : هو الكيش . فكتبوا إلى أبي عمر الزاهد - وهو محمد الزاهد المطرّز الوراق من نحوي الكوفة ، اشتهر بحافظته الفائقة - يسألونه عن ذلك . فقال أبو عمر الزاهد : من قال الظروري : الكيش فهو تيس ! أن الظروري هو الكيس ، أي العاقل الظريف .

إعداد

إبراهيم نويري - الجزائر





محمية الجيل للأحياء البحرية